Manual de utilidades & **Trucos internet**

Redacción, publicidad, administración y suscripciones
C/San Sotero, 8. 4ª planta. 28037 Madrid.
Tel: 913 137 900. Fax: 913 273 704
Redacción y publicidad en Barcelona
Avenida Pompeu Fabra, 10-bajos. 08024 Barcelona.
Tel: 932 846 100. Fax: 932 103 052

Editorial

Editor
Javier Pérez Cortijo jcortijo@bpe.es

Coordinación
Eva M. Carrasco ecarrasco@bpe.es



Redactores y colaboradores
Juan Carlos López
(Aplicaciones, Paso a paso)
Pablo Fernández
(Aplicaciones, Paso a paso)
Daniel G. Ríos
(Aplicaciones, Paso a paso, Apéndices)
Eduardo Sánchez
(Aplicaciones y ADSL)
Alvaro Menéndez
(Apéndices)
Fernando Reinlein
(Aplicaciones)
David Onieva
(Aplicaciones)
Javier Pastor
(Aplicaciones)
Virginia Toledo
(Apéndices)
José Plana
(Paso a paso, Apéndices)
Laura G. De Rivera
(Apéndices)
Javier Martínez
(Apéndices)

TrucosinternetCD

Coordinador
Jesús Fernández Torres jesusf@bpe.es

Producción/ Maquetación

Jefe de Arte / Portada
Nieves Córcoles ncorcoles@bpe.es

Maquetación Carmen Herrero

Director de producción
Agustín Palomino agustinp@bpe.es
Preimpresión Color 4
Imprenta Gráficas Ruan
Encuadernación Lanza, S.A.
Distribución DISPAÑA. Avda. General Perón, 27. 7ª. 28020 Madrid
Tel: 914 179 530. Fax: 914 795 539.

México: Importador exclusivo: Cade, S.A. de C.V. Lago Ladoca, 216. Colonia Anahuac. Delegación: Miguel Hidalgo. 11320 México D. F. Telf.: 5254 2999. Fax: 5545 6879. *Distribución Estados:* CITEM. *Distribución D.F.:* Unión de voceadores

Publicidad

Director de Publicidad
Miguel Onieva
Publicidad Madrid Guadalupe Martín, Marién Cuervo, Pedro Núñez
Publicidad Barcelona
Mª del Carmen Ríos



Representantes en el extranjero
Europa/Asia/Oriente Medio: Global Media Europe Ltd. 32-34 Broadwick Street. London W1A 2HG. Tel: 44 207 316 9638. Fax: 44 207 316 9774 www.globalreps.com. EE UU y Canadá: Global Media USA LLC. 565 Commercial Street. 4th floor. San Francisco, CA 94111-3031. USA. Tel: 415 249 1620. Fax: 415 249 1630. Taiwan: Acteam. Tel: 886 2 711 4833. Bélgica/Holanda/Luxemburgo: Insight Publicitas. Tel: 31 2153 12042.

MANUAL DE UTILIDADES & TRUCOS INTERNET está editado por
vnu business publications
españa

Presidente
Antonio González Rodríguez

Director General
Ángel F. González afgonzal@bpe.es

Director Financiero
Ricardo Anguita

Director Área PCs
Fernando Claver fercla@bpe.es

Depósito Legal M-26866-2000

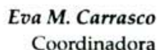
Internet más experto

Acostumbrados ya como estamos al manejo cotidiano de las herramientas que nos brinda la Red y puesto que nos encontramos cada vez más cerca de la llegada de la Internet móvil que supondrá una evolución importante en este mundo, no nos queda más que dar el siguiente paso: convertirnos en auténticos expertos de la Red. Atrás quedaron los tiempos (no tan lejanos) de la revolución Internet. Ahora es un medio de vida para unos, de trabajo para otros, imprescindible para todos, eso sin ninguna duda. Y lo cierto es que ya no basta con saber manejar el conocido Explorer o bajar el correo electrónico que recibimos a diario. Internet ofrece mucho más que la simple navegación, que la comunicación vía *e-mail* o la participación en foros. Puesto que ya no podemos considerarnos principiantes, y tras este tiempo de experiencia y amplio conocimiento del medio, se hace imprescindible cruzar el límite para conocer toda la amplitud de la Red.

Con este nuevo manual que tenéis entre manos os proponemos alcanzar la verdadera madurez en el espectro *on-line*. Os retamos a conocer exhaustivamente clientes de correo electrónico cuyas capacidades y posibilidades van mucho más allá del universo Outlook. Os invitamos a descubrir la manera de acelerar vuestra navegación por Internet (algo muy deseado por la mayoría de los internautas) y a que la descarga de archivos sea mucho más efectiva. También hablamos de videoconferencia, mensajería instantánea en LAN, firma digital en nuestros *e-mails*, aprovechamiento de la inmensidad de recursos que todavía son gratis en la Web, registro de dominios, diseño páginas web insertando elementos multimedia, tecnología, ventajas y oferta en ADSL...

Dejemos el módem a un lado, el ratón «aparcado» junto al teclado y lancémonos a descubrir toda la riqueza y las posibilidades que encierra Internet.





Eva M. Carrasco
Coordinadora

Nº5

Manual de utilidades & **Trucos internet**

SUMARIO

Trucos CD



Aplicaciones

La navegación por Internet y las posibilidades que brindan otros clientes de correo electrónico además del diseño web son las claves de este apartado.

ADSL

Tecnología y requisitos técnicos, oferta de los operadores y consejos prácticos para la instalación y gestión de las líneas ADSL.



Paso a paso

Poned en práctica los sabios y útiles consejos que encontraréis en esta sección. Temas tan interesantes como contratar dominios, personalizar vuestro navegador o sacar el máximo partido del cliente de correo electrónico.



Apéndices y consejos útiles

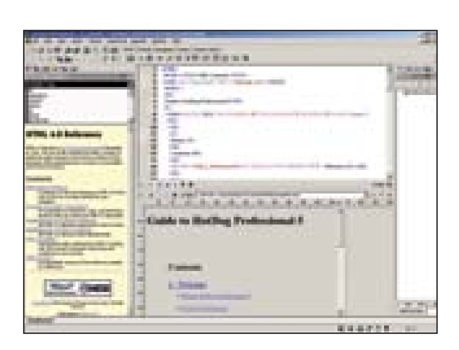
Aprovecha la Web al máximo con el nuevo Trucos Internet CD

Queremos que os convirtáis en auténticos expertos en Internet. Para ello, no sólo os podréis nutrir de los fabulosos artículos que encontraréis en este completo manual. Llevar la teoría a la práctica es lo que os proponemos con este nuevo CD-ROM con programas completos (como HotDog Pro 5.5), clientes de correo, FTP, aplicaciones para acelerar la navegación, herramientas para videoconferencia, y muchas cosas más que no os podéis perder. Y como complemento ideal podréis disfrutar del Manual de Utilidades y Trucos Internet 4 en PDF. Sin duda, todo lo mejor para sacar todo el jugo de Internet.

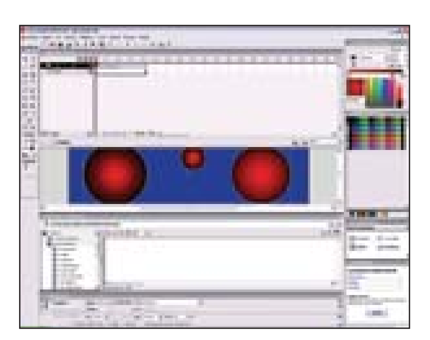
Programas Completos

En esta ocasión queremos que disfrutéis de dos programas completos, ambos destinados a ser de gran ayuda en la creación y edición de páginas web.

HotDog Pro 5.5: Es la versión completa de este conocido y potente editor de páginas HTML con el que podréis diseñar y programar vuestras propias creaciones para la web. Incluye herramientas para editar código HTML de manera fácil y permite visualizar los resultados directamente. Además, cabe destacar la extensa ayuda en línea por si tenéis cualquier duda. Recuerda que es necesario registrarse a través de Internet para conseguir la clave de registro gratuita.



Macromedia Flash MX: Se trata de una aplicación destinada a diseñar y programar contenidos dinámicos para la Web. Proporciona todo lo necesario para generar animaciones con sonido y gráficos. Para sacar el máximo provecho de esta herramienta, nada mejor que consultar el paso a paso que encontraréis en las páginas del libro. Por cierto, conviene tener en cuenta que esta aplicación completa se



puede disfrutar durante un período de prueba de 30 días.

DESARROLLO

En este apartado os invitamos a probar diferentes editores y herramientas para diseñar y programar vuestras creaciones para la Web. Muy interesante, sin duda.

Forte for Java Community Edition, v3.0: Es un entorno integrado de desarrollo orientado a Java y que permite crear aplicaciones Java fácil y rápidamente gracias a las diferentes herramientas que incorpora.

HotDog 6 Pro: Hemos incluido una demo de la última versión profesional de HotDog que permite generar páginas web fácilmente y que soporta los lenguajes HTML, CSS, ASP, PHP, VBScript y JavaScript.

Java 2 SDK, Standard Edition 1.4.0: Otra de las opciones interesantes en este apartado es el kit de desarrollo de SUN para generar aplicaciones basadas en Java.

Javascript Menu Master 2.0: Esta herramienta permite, de forma sencilla y rápida, generar menús interactivos en JavaScript. Además cuenta con otras posibilidades como personalizar los textos, tamaño, color, estilo, fuente y mucho más.

Jext: Completo editor de texto para desarrolladores que incluye diferentes herramientas para editar código en ASP, C, C++, Eiffel, Java, JSP, Perl, PHP3, HTML, TeX y XML entre otros.

MySQL 4.01 Alpha: MySQL en su versión de desarrollo es un servidor de base de datos que utiliza el lenguaje SQL y que soporta diferentes lenguajes como C, C++, Eiffel, Java, Perl, PHP, Python y TCL.

NetBeans IDE 3.31: Se trata de un entorno de desarrollo con herramientas para la edición de programas escritos en los lenguajes Java, C, C++, XML y HTML. Además, incluye soporte para JSP, XML, RMI, CORBA, JINI, JDBC y Servlet.

WebScripter Standard: Nada mejor que contar con un programa como éste, una herramienta de desarrollo para la creación de código HTML/XHTML y páginas de estilo CSS que además soporta DHTML y JavaScript.

E-MAIL

El correo electrónico es una de las aplicaciones más utilizadas hoy en día por los usuarios de informática. Disponer de alternativas a los habituales clientes de correo es una ventaja que debemos aprovechar. Aprovechemos pues las posibilidades que nos brindan estos programas de correo electrónico.

Althea 0.5.7: Este cliente de correo cuenta con una atractiva interfaz de usuario que soporta el protocolo IMAP y permite ordenar los mensajes con diferentes criterios.

Eprompter: Aplicación que chequea automáticamente nuestras cuentas de correo y avisa si existe algún mensaje nuevo. Soporta la mayoría de los sistemas de correo web como AOL, AltaVista, Earthlink, Email.com, Hotmail, Juno, Lycos, Mail.com, Mindspring, Netscape y POP3 entre otros.

Eudora 5.1: Uno de los más populares clientes de correo electrónico que cuenta con opciones tan interesantes como corrector automático, búsqueda avanzada, selección de personalidad, administración de IMAP *off-line* entre otras.

Express Plus: Completo cliente de correo con soporte POP3 y SMTP que incluye libreta de direcciones y permite administrar hasta 250 cuentas de correo a la vez.

Foxmail: Este cliente de *e-mail* es capaz de soportar cuentas POP3 y de Hotmail. Soporta mensajes HTML y permite encriptar nuestros ficheros y mensajes.

Incredimail: Esta aplicación hace posible el envío de mensajes personalizados e incluye diferentes fondos, animaciones y sonido para los correos.

Instinct Mailer: Disfruta de este excelente cliente de correo electrónico totalmente gratuito, con un diseño muy atractivo y que permite administrar varias cuentas de correo.

Pegasus Mail: Interesante agenda de direcciones, posibilidad de encriptar mensajes y soporte de múltiples cuentas de correo son algunas de las opciones que ofrece este cliente.

PopCorn: Incluimos en nuestro CD-ROM la nueva versión del clásico cliente de correo electrónico. Sencillo y potente y con la posibilidad de mantener varias cuentas de correo.

TheBat: Potente y configurable, The Bat soporta múltiples cuentas de correo y permite mantener nuestros mensajes ordenados en diferentes carpetas de color.

WorldClient Pro 2.2.3: Este sencillo cliente de correo electrónico facilita el acceso a los mensajes desde cualquier ordenador.

Magic Mail Monitor 2.8: La principal característica de este cliente es la posibilidad de mantenernos informados de los mensajes que llegan a nuestra cuenta de correo sin necesidad de descargarlos.

MailTalkX 3.37: Este cliente borra y contesta automáticamente a los mensajes de tipo *spam* gracias a los diferentes filtros que posee.

CDs defectuosos

Si tu CD está deteriorado físicamente, envíalo a la dirección que se indica a continuación y te devolveremos otro en breve.

Departamento de suscripciones
C/ San Sotero, 8, 4ª planta
28037 MADRID

MANUAL DE UTILIDADES & TRUCOS INTERNET 4

Para los que no pudieron disfrutar del anterior volumen de nuestro Manual o si queréis disfrutar de sus contenidos y almacenarlos en vuestro disco duro, aquí tenéis el *Manual de Utilidades & Trucos Internet 4* en formato PDF. Si queréis visualizar correctamente el libro debes tener instalado el programa Adobe Acrobat Reader.

FTP/DESCARGA

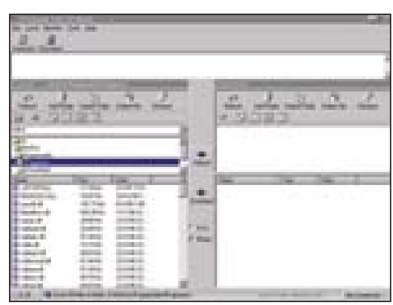
Intercambiar información, cargar o descargar ficheros... muchas son las utilidades de los clientes FTP, claves en la navegación por la Red. Es por ello que hemos incluido en esta sección varios clientes de FTP y gestores de descarga,

Download Accelerator Plus: Acelera la descarga de ficheros a través de HTTP o FTP. Se integra a la perfección en Internet Explorer y Netscape, con lo que podremos olvidarnos de copiar direcciones.

ESftp: Aplicación de transferencia de ficheros a través de FTP con una interfaz muy parecida al Explorador de Windows.

FTP Commander: Este cliente de FTP facilita la transferencia de ficheros a la Web de forma sencilla.

Fresh Download 4.0: Resulta interesante este gestor de descarga puesto que soporta múltiples conexiones al mismo tiempo.



Max-FTP: Sencillo pero potente cliente de FTP que posibilita programar descargas y encriptar ficheros. Se actualiza automáticamente.

Go!Zilla: Gestor de descarga de ficheros que permite recuperar descargas perdidas o paradas y programar el momento oportuno para llevarlas a cabo.



Real Time Downloader: Se trata de un completo gestor de descarga de ficheros individuales o por grupos. Soporta la recuperación de descargas perdidas.

NetAnts (Int. Edition) : Gestor de descarga que secciona los archivos en varias porciones para acelerar el proceso de transferencia. Soporta HTTP, FTP y SOCKS5.

IRC/CHAT

En este apartado no os podéis perder nuestra selección de porgramas de IRC para que podáis hablar con vuestros amigos con una simple conexión a Internet.

CheetaChat: Además de ser un cliente de *chat*, permite reproducir ficheros WAV y generar macros entre otras muchas opciones.

Hotline Client 1.8.5: Nos encontramos ante dos aplicaciones en una: por un lado, es un cliente de IRC y por otro, es un servidor desde el que podréis crear vuestra propia comunidad virtual.

MaxxChat 1.3.0a: Este completo cliente de IRC soporta la apertura de hasta 255 canales simultáneamente, permite realizar búsquedas de usuarios e intercambiar ficheros.



StuBot Professional 1.4: Contiene las características de un cliente de *chat* y añade de la posibilidad de enviar *bots*, una especie de robot que automatiza determinadas tareas.



MENSAJERÍA INSTANTÁNEA

Deja de lado el correo electrónico por un momento y disfruta de la rapidez de la mensajería instantánea con los programas que incluimos en este apartado.

AOL Instant Messenger: Programa de mensajería instantánea que permite enviar mensajes a grupos de usuarios. Detecta cuando un contacto se ha conectado y avisa de su situación.

MSN Messenger Service: Con esta aplicación de Microsoft es posible controlar el estado de los contactos, compartir ficheros o saber si tenemos un nuevo mensaje de correo en Hotmail.

Odigo! : Disfrutad de este completo programa de mensajería con posibilidades para buscar personas que estén navegando por la misma página web que nosotros, además de enviar mensajes y chatear.

Yahoo! Messenger Excelente programa de mensajería instantánea de Yahoo! Incluye acceso directo a charlas y eventos de agenda.

MISCELÁNEA

En esta sección encontraréis todo tipo de programas para sacar el máximo provecho a vuestro PC. Variados, sin duda y muy útiles: desde analizadores de la Red hasta aceleradores de conexión entre otros muchos. No os lo perdáis.

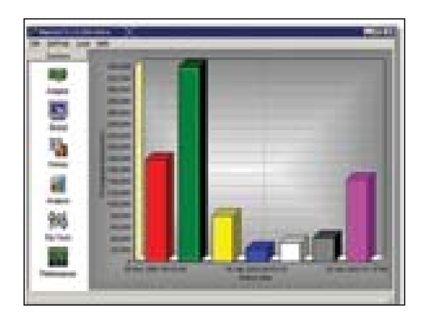
GearVox 2.0.11.103: Sistema de notificación de voz que avisa cada vez que recibimos un mensaje electrónico.

iNTERNET Turbo 2002 5.2: Excelente herramienta para acelerar la conexión a Internet, mejorar y aumentar el rendimiento de la conexión TCP/IP. Se acabaron las conexiones lentas.

Ironwall Servidor Web 5: Un completo servidor para Internet con un sinfín de herramientas y opciones para el mantenimiento y control de un sitio web. Como ventaja es que se trata de un producto 100% español.

iSpeed 3.16: Otra utilidad para acelerar la velocidad de la conexión a Internet, Permite modificar la configuración de conexión fácilmente.

Liquid Music Player: Reproductor de música a través de Internet que soporta



Dolby Surround y permite el acceso a información detallada sobre los temas.

MSN Explorer 7.0: Es una potente aplicación para acceder a Internet, correo electrónico y gestionar nuestros enlaces.



Net M@nager (Multi-Band) 4.01: Esta utilidad trabaja con el motor de Internet Explorer para navegar fácilmente a través de la Web.

Net ToolBox 1.2.0: *Suite* de herramientas para redes e Internet. Incluye un *ping*, *trace route*, *ns lookup*, escaneo de la red, *whois*, *finger* y *domain finder*.

NetInfo 4.3 Build 303: Potente aplicación de diagnóstico que nos informa sobre las características de nuestra conexión a Internet.

Speednet 5.1: Aumenta el rendimiento de la conexión a Internet y añade nuevas posibilidades de descarga de ficheros aumentando la velocidad hasta en un 200%.

Netsonic 3.0: Esta aplicación acelera nuestra conexión a Internet, algo muy útil a la hora de navegar por la Red.

MicroSurfer 2.0: Otro acelerador, esta vez para visualizar páginas web mucho más rápido. Incluye un libro de direcciones desde el que el programa actualiza la caché para aumentar la velocidad de visualización.

NAVEGADORES

Una de las herramientas fundamentales para ser un experto internauta es contar con un buen navegador. No dejéis de visitar este apartado en el que podréis disfrutar de algunos interesantes navegadores.

DynaBrowse 1.0.0: Un navegador diferente que se controla por voz. Añade



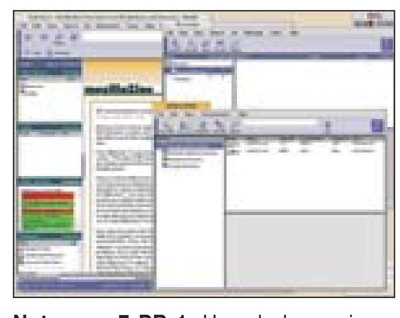
una barra de herramientas y permite insertar comandos y navegar a través de Internet guiado únicamente por la voz del usuario.

Explorer 2002: Excelente navegador de Internet con capacidad para gestionar múltiples ventanas, histórico de páginas visitadas y completamente configurable.

MS Internet Explorer 6: Famoso navegador de Microsoft integrado en el sistema operativo. Permite disfrutar de la Red con sus múltiples posibilidades. Además, incluye gestor de enlaces, configuración de la barra de tareas y un sinfín de prácticas opciones.

KiddONet 3.68: Un navegador ideado para que los niños puedan utilizar Internet con altos niveles de protección.

Mozilla 1.0: Sencillo pero potente y rápido navegador que permite cambiar el aspecto de sus ventanas. Incluye un gestor de correo electrónico.



Netscape 7 PR 1: Uno de los mejores navegadores de Internet en su nueva versión. Incluye navegador web, cliente de correo electrónico, editor HTML, libro de direcciones y un largo etcétera de utilidades para aprovechar la Red. Esta versión es una *pre-release* por lo que todavía puede producir fallos en el sistema. Incluimos además la versión de Netscape 6.2.1 para que elijáis la que mejor os convenga.

Opera 6.01: Navegador que facilita el trabajo con varias ventanas, incluyendo un gestor de correo y diferentes opciones de seguridad. Muy completo.

EJECUCIÓN DE TRUCOSCD

El CD-ROM se ejecuta automáticamente si tenéis la opción de autoarranque del sistema activada. En caso de que esté desactivado, sólo tenéis que ir al botón de *Inicio* de la *Barra de tareas* de Windows y seleccionar el comando *Ejecutar*. Entonces, en la línea de comandos indicaremos *D:\Index.htm*, donde D es la unidad del lector de CD-ROM.

El funcionamiento de la aplicación del CD es totalmente intuitivo. Como podréis observar, si hacéis clic en cualquiera de las opciones del menú principal, se desplegará otro menú que se encuentra dividido en secciones relativas a la misma. Podréis navegar entre las opciones hasta que lleguéis al último punto de la rama de menús donde se encuentran las aplicaciones que se incluyen en el CD. De esta manera, podréis encontrar de una forma rápida y sencilla la utilidad que buscáis. Una vez hayáis elegido la utilidad haciendo clic en el nombre, aparece en la parte inferior izquierda una descripción del mismo en el que se detalla el nombre, página web y sistema operativo entre otros. También veréis que, después de la descripción, aparece la ruta del programa dentro del compacto desde la cual podréis realizar la instalación haciendo clic en esta línea.

Si experimentáis problemas con la instalación o ejecución de alguno de los programas contenidos en el CD, comprobad que vuestro ordenador cumple los requisitos necesarios para realizar dichas operaciones. Si no podéis ejecutar algún programa desde el navegador del CD, intentad ejecutarlo directamente desde el directorio donde se encuentra.

News

Descargad ficheros, leed los mensajes y enviad vuestros comentarios a las news con estos lectores de noticias.



Free Agent 1.21: Es un sencillo pero potente lector de *news* que permite gestionar varios servidores a la vez.
Ozum 2.85: Lector de noticias que permite visualizar la mayoría de los formatos de vídeo y audio mientras se descargan desde cualquier grupo de noticias.
Pluckit 7.3: Esta aplicación busca automáticamente cualquier tipo de fichero en los grupos de noticias y lo descarga.
Tifny 3.7: Con este lector tendremos la posibilidad de descargar imágenes de las *news* y visualizarlas en tiempo real.
Virtual Access 5.5: Completo programa para usuarios avanzados de *e-mail* y *news*. Se puede configurar por completo.
Xnews L5: Lector de noticias gratuito que posibilita la gestión de múltiples servidores al mismo tiempo.



Peer to Peer

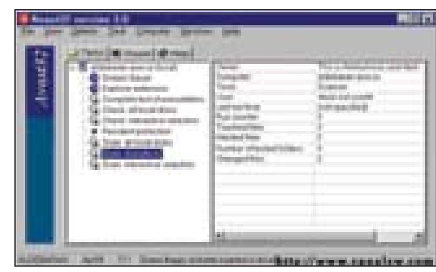
Ahora están de moda estos programas para compartir y descargar vuestros ficheros favoritos.
AudioGalaxy: Uno de los más completos buscadores de ficheros musicales con diferentes opciones para aumentar el rendimiento de descarga.
BearShare 2.5.0: Con esta aplicación podremos buscar y descargar ficheros desde múltiples fuentes para aumentar la velocidad de descarga.



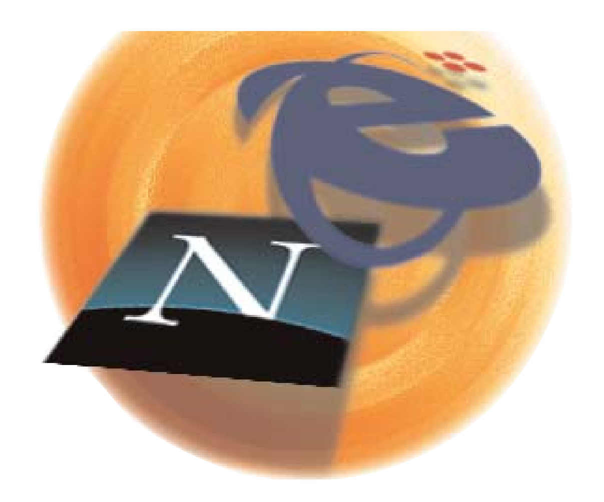
DirectConnect: Este programa no necesita servidores intermedios para su control, puesto que son los usuarios los que gobiernan el mantenimiento de la red de descargas.
eDonkey 2000 35.16.59: Sistema muy completo para compartir ficheros a través de la Red. Incluye diferentes opciones de búsqueda y permite descargar ficheros desde usuarios distintos.
FileNavigator 3.01: Los usuarios de este programa podrán buscar y compartir cualquier tipo de fichero, resumir las descargas y ayudar a limitar el ancho de banda utilizado.
Filetopia: Filetopia es un software de compartición de ficheros y comunicaciones gratuito que dispone de mensajería instantánea, *chats* hablados, correo electrónico, motor de búsquedas, lista de amigos conectados y foros de mensajes. Muy completo.
Freenet: Esta aplicación permite compartir y descargar ficheros de forma totalmente anónima e incluye múltiples opciones de búsqueda.
Gnucleus: Es uno de los más completos a la hora de buscar ficheros a través de la Web, utiliza la red de Gnutella y permite localizar ficheros en los distintos sitios *peer to peer*.
Grokster: Potente y sencillo programa para compartir y descargar todo tipo de ficheros.
IMesh 3.0: Además de la función habitual de compartir y descargar ficheros, esta aplicación facilita la creación de listas de usuarios y el envío de mensajes instantáneos.
KaZaA Media Desktop 1.5.1: Se trata de una alternativa aceptable que permite compartir y descargar todo tipo de archivos de vídeo, audio, documentos, etc.
LimeWire Basic 2.2.4: Con este programa buscar y descargar toda clase de información es sumamente sencillo. Además incluye filtros para las búsquedas y localizaciones de ficheros.
MusicCity Morpheus Preview Edition 1.3.3.1: Completo programa para compartir y descargar archivos con un sistema de administración de los mismos.
Swaptor: Este cliente de *peer to peer* que facilita la búsqueda y es muy rápido en la descarga.
WinMX 2.60: Otro programa de búsqueda y descarga de ficheros, que en esta ocasión se caracteriza por ser de los más rápidos y potentes.

Seguridad

Incluimos, cómo no, las mejores herramientas para mantener nuestro PC a salvo de cualquier intruso. La seguridad es muy importante a la hora de utilizar Internet.
Avast32 Home Edition: Potente antivirus en su versión para uso personal que se integra perfectamente con el Explorador y permite detectar más de 10.000 virus incluidos los de macro. El registro es gratuito y cada mes se actualiza automáticamente.



Kerio Personal Firewall: Es un potente cortafuegos gratuito para uso personal que detiene de forma efectiva los ataques de *hackers* y personal no autorizado a nuestro PC. Se actualiza automáticamente a través de Internet y permite gestionar las aplicaciones a las que se accede a través de la Red.
PGP Freeware 7.0.3: Este sistema de encriptación añade seguridad a la información importante. Posee un sistema de claves públicas y privadas con las que será casi imposible acceder a correos electrónicos y documentos encriptados con este sistema.
RedHand Pro 8.0: Una herramienta con la que se puede controlar, grabar y realizar auditorías sobre una red local. Genera informes detallados de lo sucedido durante el tiempo estipulado por el usuario.
SolidShare 2.0.12: Es un potente sistema de cortafuegos y permite compartir una conexión a Internet de varios ordenadores.

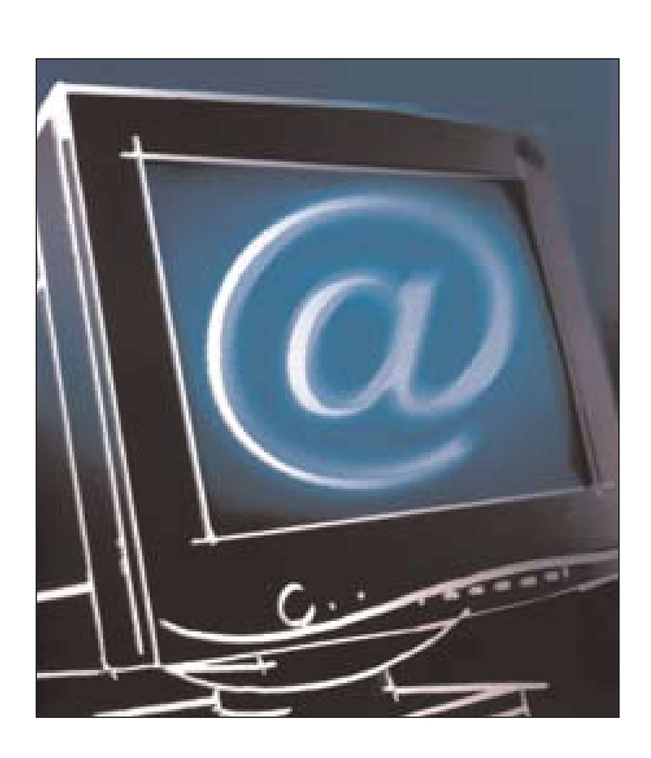


Clientes de correo

Pequeñas utilidades para gestionar nuestro *e-mail*

CD

Hay para todos los gustos. Clientes de correo completos, pequeñas aplicaciones para gestionar cuentas grandes, utilidades para agilizar el proceso y filtrado de correo entrante… Dada la proliferación del correo electrónico estos últimos años, el papel de los clientes de correo se ha convertido en algo fundamental para el funcionamiento de cualquier empresa y hasta de cualquier núcleo familiar. Como todos los programas de Microsoft, Outlook y Outlook Express se han beneficiado de su nombre y de venir incluido en Windows el segundo. Sin embargo, no quiere decir que sean los mejores clientes de correo. Tienen muchas carencias y limitaciones que viene a paliar el resto de programas que encontramos en el mercado, la mayoría de ellos freeware. La seguridad y los virus es una de sus asignaturas pendientes que varias aplicaciones que presentamos aquí solventan mucho mejor que el frágil y vulnerable Outlook. Otra de las facetas es el trabajo en red con varios usuarios y distintas cuentas de correo, cosa que tampoco soporta Outlook y que, sin embargo, es necesario en empresas y hogares a partes iguales. Y sin ser tan sofisticados, una de las premisas que echan en cara muchos usuarios a las nuevas versiones de Outlook es su lentitud y la cantidad de recursos que consume. A continuación veréis muchos trucos para varias pequeñas utilidades, minúsculas en tamaño y que nos van a permitir chequear nuestro correo de forma fácil y sin consumir apenas recursos.



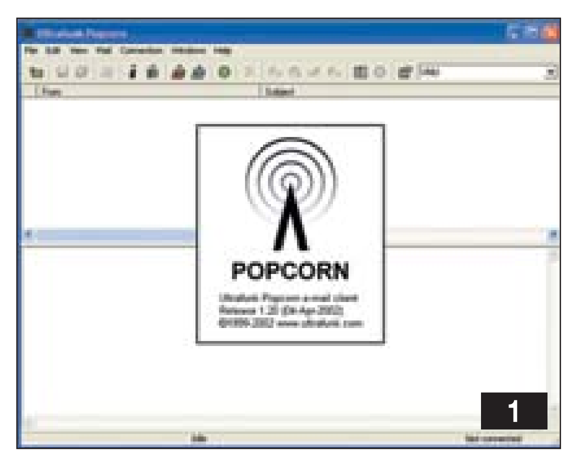
Ultrafunk Popcorn 1.2 (www.ultrafunk.com)

Este es un cliente «ligero» de correo de tipo POP3 / SMTP. Esta aplicación cliente/servidor es freeware y no funciona como un programa de correo convencional. Esto significa que vamos a leer el correo directamente del servidor, sin descargarlo de forma local en nuestro equipo, aunque esta sea una posibilidad con la que contamos. Esto hace que se convierta en una opción ideal para chequear el correo electrónico de forma «itinerante» y también está especialmente pensado para conexiones a Internet lentas. Soporta varios perfiles de usuario, permitiendo leer y enviar correo desde cualquiera de las cuentas configuradas. Ocupa muy poco, lo que lo hace especialmente portátil, pudiendo incluso llevarse en un simple disquete. También es posible descargarlo de forma rápida desde la Web, para ver el correo en cualquier ubicación improvisada. Para que esto sea posible, no se almacena ninguna información en el registro, sino en un diminuto fichero «.ini» que acompaña a la aplicación y que nos podemos llevar también de viaje. Otra de sus facultades es la posibilidad de borrar antes de descargar el correo de tipo *spam*, los mensajes obsoletos, publicitarios, con virus, etc. O simplemente leer un correo que lleva un adjunto, sin necesidad de bajarlo antes. En general, una sencilla pero potente utilidad para una completa administración de una o varias cuentas de correo de tipo POP.

1 Preliminares

Básico

Lo primero que tenemos que hacer es descomprimir el fichero e instalarlo de forma convencional y ya podremos empezar a usarlo. Lo siguiente que hace Popcorn es preguntarnos si queremos crear un perfil de usuario si no tenemos ya uno. Respondiendo «Sí», se abrirá un cuadro de diálogo donde tendremos que seleccionar «New» para crear el nombre del nuevo perfil. Allí tendremos que introducir toda la información necesaria para enviar y recibir correos electrónicos. Es importante

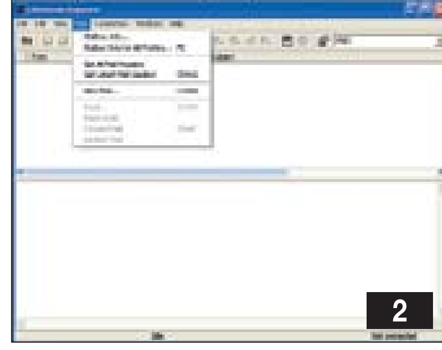


que rellenemos correctamente todos los campos para poder utilizar el programa sin problemas, entre ellos nuestro nombre completo, dirección de correo, el servidor de salida SMTP, el de entrada tipo POP (junto con un nombre opcional si necesitamos autentificación) y una *password* con la opción de «recordarla» para posteriores ocasiones. Una vez rellenados todos los campos, pulsamos OK y ya estaremos listos para enviar y recibir correo con esta utilidad.

2 Primeros pasos

Básico

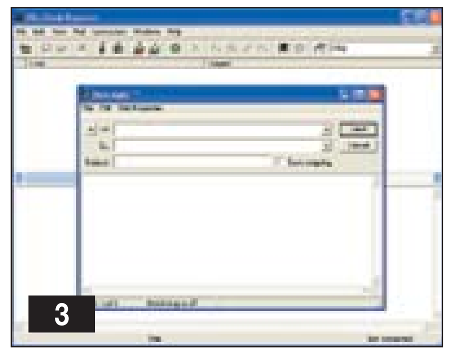
Antes de nada es importante recordar que nos encontramos ante un verdadero programa de correo de tipo cliente/servidor. Esto significa que todos nuestros correos permanecerán en el servidor de correo, no en nuestro PC como ocurre habitualmente con las bandejas de entrada y salida de los programas de correo convencionales. Cuando recibimos mensajes nuevos, se almacenan únicamente en la memoria RAM. Sin embargo, podremos guardar el correo en el disco duro como un fichero de texto, pero siempre que lo especifiquemos de forma implícita eligiendo *Save Current Message...*. Cuando borramos cualquier correo, lo haremos también de forma permanente del servidor POP. De todas formas, seremos advertidos antes de cualquier borrado permanente de este tipo. Además, por el hecho de salir del programa o al cambiar de cuenta de correo, no perderemos ninguna información de nuestro servidor de correo. La interfaz es muy simple, con dos ventanas principales, una arriba y otra abajo. En la primera veremos los encabezados de los mensajes nuevos y en la segunda el contenido si así lo hemos seleccionado.



3 Composición de correo

Intermedio

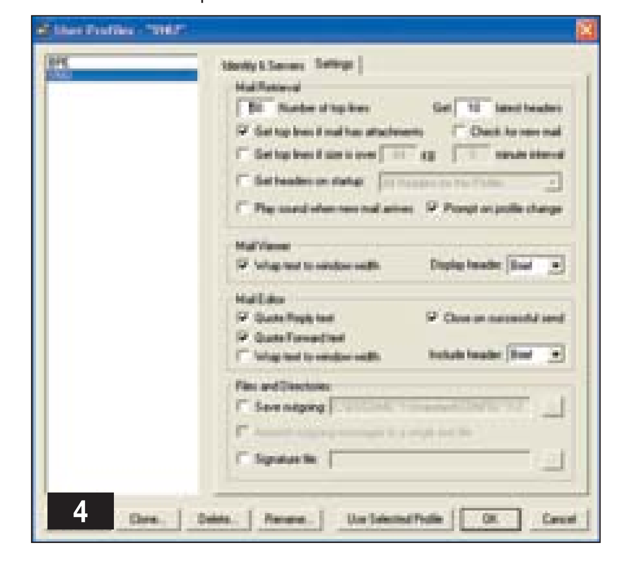
Cuando creemos, contestemos o redirijamos correo usando el editor incorporado, podremos guardar los mensajes de forma manual o automática. Para hacerlo de forma manual, seleccionamos *Save Mail Draft...* en el menú. Si optamos por la forma automática, podremos marcar la casilla *Save Outgoing* o activarla de manera permanente a través del menú de configuración o *Settings* en el *User Profile manager*. Los mensajes guardados de esta manera pueden ser cargados en el editor a través de la opción *Open Mail Draft...* del menú. Los mensajes contendrán el destinatario, el asunto y el contenido propiamente dicho. En general, se tratará a los mismos como simples ficheros de texto, por lo que serán totalmente compatibles con cualquier editor de este tipo de archivos. Por otro lado, la barra de herramientas del margen superior nos será muy útil. Allí tenemos botones a los accesos más usados, como el de crear un correo nuevo, chequear nuestro buzón POP entero o sólo los elementos más recientes, obtener información del buzón, borrar uno o varios mensajes y, la más útil de todas, el perfil o cuenta seleccionada con la que estamos trabajando.



4 Configuración avanzada

Avanzado

Son muchas las opciones avanzadas que podremos manejar. En la recuperación de correo, por ejemplo, cabe la posibilidad de elegir el número máximo de líneas a descargar por mensaje, sobre todo si el mismo viene con ficheros adjuntos o si es extremadamente grande. Esto es muy útil para ver de qué va un mensaje «pesado» de varios Mbytes, sin necesidad de descargarlo por completo. También podremos chequear el correo nuevo de forma automática cada cierto tiempo y que se reproduzca un sonido al llegar alguno nuevo. En el apartado de *Files and Directories*, por otro lado, tenemos la opción de cambiar el directorio de salida y usar un fichero de texto con información que se utilizará como firma para todos los correos salientes. En cuanto al servidor POP3, aunque el puerto por excelencia es el 110, podemos cambiarlo, así como establecer un *proxy* si tenemos uno. Más o menos ocurre igual con el servidor SMTP que viene de serie con el puerto 25 pero que también podremos modificar así como activar la autentificación POP al enviar un mensaje. Una opción curiosa es la de remitir una copia de los mensajes que ya hemos enviado a una dirección establecida previamente.



ePrompter 2.0 (www.eprompter.com)

Esta minimalista utilidad es un curioso cliente de correo que hará las delicias de los usuarios que no quieran saturar su sistema con pesadas aplicaciones de correo. Se trata de un «notificador» de correo electrónico que comprueba automáticamente todas nuestras cuentas (hasta 16). Dispone de un icono rotativo en la barra de tareas que nos va informando si hay novedades en cada una de ellas. También es posible configurarlo como un salvapantallas, para comprobar el correo nuevo con tan sólo echar un vistazo. Aunque se trata de una aplicación muy simple, eso no quiere decir que no podamos componer correos nuevos, así como contestar mensajes o redirigirlos. Además dispondremos de una libreta de direcciones. Es importante recordar que, aunque contamos con estas facilidades, no estamos ante un completo cliente de correo convencional, sino más bien ante un mini-cliente de correo.

1 Configuración inicial

Básico

Después de la breve instalación, nos «asaltará» un asistente con el fin de recolectar información de nuestras cuentas de correo, conexión a Internet y preferencias. Lo primero será el tipo de acceso a la red de redes, tanto de tipo permanente como a través de un módem analógico o digital. En este último caso ePrompter se puede conectar por nosotros. Luego intentará establecerse como salvapantallas predeterminado, con las ventajas que esto supone poder chequear nuestro correo de un vistazo, cuando nuestro equipo esté desantendido. Por último, podremos cargar la aplicación al arrancar Windows, situar un icono en el escritorio y un menú en el *Inicio* de Windows. Se trata de una configuración básica a partir de la cual especificaremos los datos de nuestras cuentas de correo. Lo primero será la dirección de correo, después el nombre de usuario y contraseña, y al final el tipo de cuenta. Aquí el abanico de posibilidades es muy extenso: Altavista, AOL, eMail.com, Go, Hotmail, Juno, Lycos, Mail.com, MSN, Netscape, OneBox, POP3, Rediffmail, Switchboard, USA.COM, USA.NET y Yahoo.



2 Leer correo

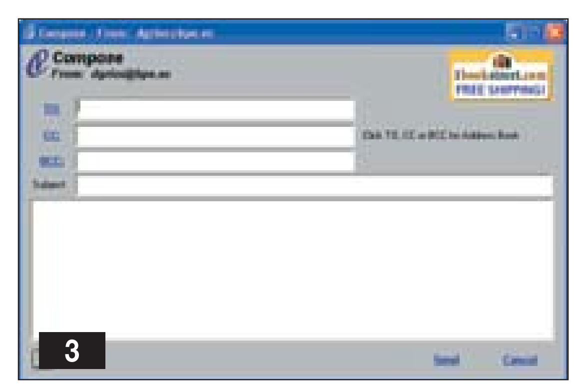
Básico

Para leer correo primero tenemos que seleccionar una de las cuentas disponibles. Cada una de ellas está representada mediante un icono de color en la ventana principal del programa. Una vez seleccionada, debemos hacer clic en el botón *Inbox*. Si no aparece, es que no tenemos ningún mensaje nuevo. De todas formas, podremos seguir accediendo a la bandeja de entrada si vamos a *Options*. Para actualizar todas las cuentas, encontramos una opción en la parte superior llamada *Update*. Entonces se procederá a chequear todas las cuentas y al lado de cada una aparecerá el número de mensajes nuevos. Si queremos leer cualquiera de ellos, sólo tendremos que hacer doble clic sobre el elegido. Para borrar uno, hay que pinchar en la «x» que aparece al lado y contamos también con la posibilidad de borrar todos los mensajes de un golpe.



3 Escribir correo

Básico



Esta es una de las nuevas opciones de esta aplicación. Primero debemos decidir desde qué cuenta vamos a enviar el mensaje. Luego, seleccionamos *Options* y *Compose*. Entonces debemos rellenar los campos empezando por TO (el destinatario), siguiendo con CC (copia), BCC (copia oculta) y *Subject* o asunto. En la última ventana deberemos escribir el cuerpo del mensaje propiamente dicho. Una vez hechos todos los pasos, hacemos clic en el botón *Send* y el mensaje o los mensajes se enviarán la próxima vez que actualicemos las cuentas con el botón *Update* de la ventana principal.

4 Configuración avanzada

Intermedio



Todo lo que podemos configurar está situado en el menú principal del programa. Una vez dentro, la primera opción es *New account,* con la que podremos añadir nuevas cuentas de correo, y tendremos que establecer el nombre, la contraseña, la dirección de correo y los servidores de entrada (POP3) y salida (SMTP, donde también podremos decir si necesitamos autentificación o no). Entre las opciones disponibles, la más interesante es la de *Read mail headers only,* que hace que no se borren los mensajes leídos de nuestro servidor de correo. Por último deberemos darle un nombre a la cuenta y tendremos la posibilidad de asociarle una clave para evitar a los curiosos. Después de haber creado una cuenta, también podremos acceder a la libreta de direcciones, donde consultaremos los contactos creados o añadiremos alguno más. Por último, no debemos pasar la oportunidad de acceder al *Setup,*

donde tendremos que decirle a esta herramienta el tipo de conexión a Internet que tenemos, permanente o no, si queremos que se ejecute al arrancar Windows y cada cuánto queremos que se compruebe el correo de forma automática.

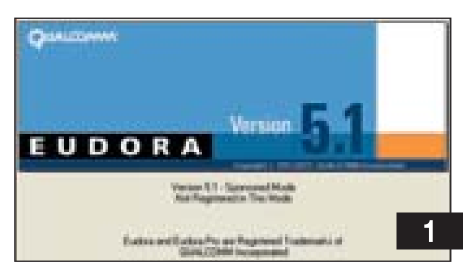
Eudora 5.1 (www.eudora.com)

Este veterano cliente de correo lleva mucho tiempo siendo el preferido por una parte de los usuarios que aprecian de él su potencia de uso y versatilidad. Tenemos tres modos de funcionamiento. Para tener acceso a todas las funciones del programa, debemos pagar o ver publicidad (modo por defecto). La tercera opción nos evita la publicidad o el desembolso del dinero, pero a cambio de limitar parcialmente la potencia del programa. Las novedades en esta nueva versión son el soporte de SSL, alerta ante la ejecución de algún fichero ejecutable potencialmente peligroso y soporte MIME, entre otros.

1 Preliminares

Básico

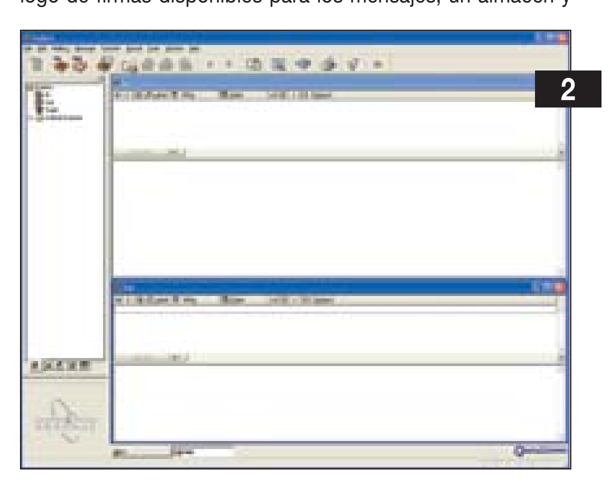
Durante la instalación, tendremos la posibilidad de instalar otros dos programas junto a Eudora. El primero de ellos es *PureVoice* que nos servirá para enviar y recibir mensajes de voz de alta calidad, comprimidos. El segundo es *Importers*, que será necesario si queremos importar cuentas de otros programas. También es posible almacenar toda la información de usuario (cuentas, configuración, etc.) en la carpeta del programa y no en la que lo ubica por defecto Windows. A la hora de crear una cuenta, lo podremos hacer desde cero o importando los parámetros de otra cuenta existente, e incluso un servidor existente tipo ACAP.



2 Crear, enviar, recibir y responder

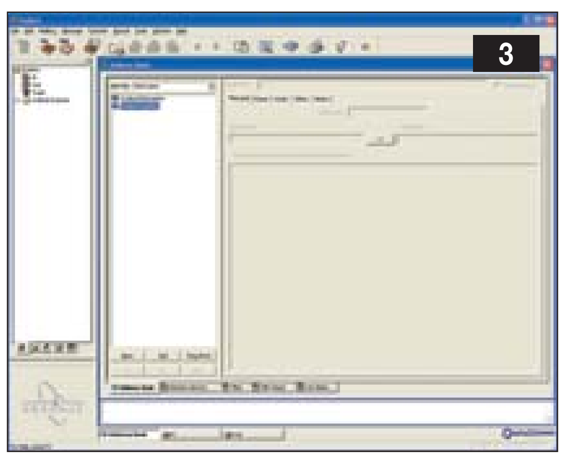
Básico

Básicamente, la ventana principal del programa se compone de una barra de botones superior junto a los menús y de un conjunto de ventanas desplegables mediante pestañas con las diferentes bandejas, las carpetas del disco duro, el catálogo de firmas disponibles para los mensajes, un almacén y por último una lista de perfiles disponibles, asociados a una o varias cuentas. En la lista de bandejas, empezaremos con la de entrada, la de salida y la papelera. A estas se le añadirán otras que hayamos importado de programas de correo antiguos, por ejemplo. En la barra de botones de la parte superior encontramos diferentes accesos directos a las bandejas de entrada y salida. También existe un botón para chequear el correo nuevo y crear un nuevo mensaje. Si estamos respondiendo a uno entrante, las opciones son responder al remitente, a todos y reenviar. Asimismo, otra posibilidad consiste en adjuntar un fichero al documento, o imprimir algún mensaje determinado. A la hora de componer un mensaje nuevo, tenemos multitud de posibilidades y todo tipo de tipografías de letra y ajustes.



3 Filtros, organización y libreta de direcciones

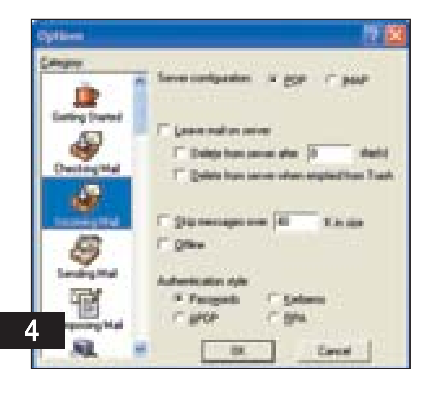
Intermedio



Una de las herramientas más útiles a la hora de organizar el correo entrante son los filtros. Los encontraremos en el menú *Tools*. Podremos interceptar el correo tanto entrante como saliente, que contenga determinados patrones de texto o que proceda de destinatarios concretos. Las acciones a realizar son de lo más variado, desde borrar los mensajes hasta redirigirlos a una localización que concretemos. En cuanto a la libreta de direcciones, está ordenada por los apodos de los contactos y los apartados de los que disponemos son información personal, datos del domicilio, trabajo, otros y notas. Un curioso apartado es el de *Statictics,* que nos muestra unas gráficas con la cantidad de mensajes recibidos y enviados hoy, ayer, en total y hasta nos ofrece una media.

4 Preferencias y configuración

Intermedio



Las opciones a configurar con Eudora son muy numerosas. En el menú *Tools/Options* encontramos primero la información referente al usuario: nombre real, dirección de respuesta, servidor de correo entrante, nombre de acceso, palabra clave y servidor saliente. Luego tenemos la posibilidad de controlar totalmente la forma de chequear correo, así

como diversas opciones para los mensajes entrantes y salientes como saltarse mensajes de determinado tamaño o autentificar los accesos. En cuanto al acceso telefónico, podremos decirle a Eudora cómo nos vamos a conectar a Internet y si queremos que lo haga por nosotros. Más adelante ajustaremos la opción de respuesta y cómo tratar los elementos adjuntos. La lista es interminable y más adelante encontraremos opciones de configuración visuales y demás.

IncrediMail (www.incredimail.com)

Si lo que queremos es crear mensajes de correo expresivos y personalizados, IncrediMail es nuestro cliente de correo. Es muy sencillo de usar y se descarga de forma gratuita desde la página web del fabricante. Su secreto está en el uso de animaciones 3D, sonidos, firmas reales y notificadores de correo nuevo animados. Eso no quiere decir que no incorpore otras características presentes en programas similares como agenda, reglas y filtros, bloqueo de mensajes, creación de carpetas e identidades y mucho más. Se acabaron los mensajes en forma de texto, aburrido y monótono.

1 Primeros pasos

Básico

Como siempre, antes de empezar a usar este cliente de correo debemos crear y configurar nuestra cuenta de correo. Para ello tenemos dos opciones: si ya usábamos otro cliente de correo distinto, el propio IncrediMal durante la instalación tiene un asistente automático que intentará recuperar las cuentas existentes en nuestro equipo. Si así lo preferimos, podemos modificar este proceso una vez hayamos instalado la aplicación mediante el menú *Tools/Accounts*. Allí nos aparecerá una lista con todas las que tengamos actualmente creadas, con la posibilidad de cambiar parámetros como nuestra información, la de los servidores de entrada y salida o los puertos y si queremos dejar copia de los mensajes en el servidor una vez descargados. De todas formas, si no queremos alterar el contenido del servidor de correo ni esperar el tiempo necesario para descargar todos los mensajes, podemos acudir a la opción *Preview Messages on Server* dentro del menú *Tools*. Para comprobar si todo funciona bien, pulsaremos sobre el botón *Enviar y recibir* de la lista de botones en la parte superior. Sin embargo, cada vez que arranquemos el programa, esto se hará de forma automática.

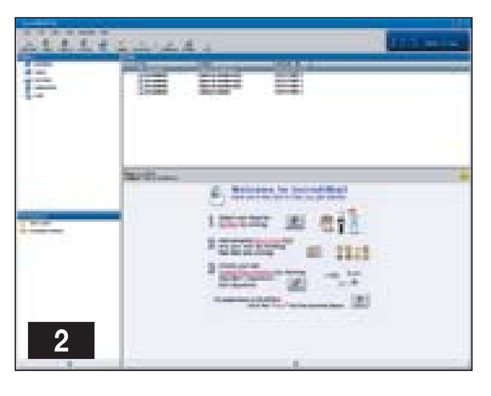


1

2 Composición de correo nuevo

Básico

El aspecto de la interfaz de este cliente de correo nos recuerda mucho a Outlook Express. En la parte izquierda encontramos la lista de las bandejas existentes. Justo debajo está la libreta de direcciones con un listado en orden alfabético de nuestros contactos. Ya en la parte derecha, la más grande, hay dos ventanas. Una superior con los mensajes recibidos y una inferior donde vemos el contenido del mensaje seleccionado en cada momento. La forma de crear un mensaje de correo nuevo es mediante el icono *New Mail*. Entonces empezará el verdadero despliegue de este programa: iconos gestuales, fondos de pantalla, firmas especiales, grabadora de voz, sonidos, animaciones, inserción de imágenes...; nuestra capacidad de diseño podrá volar libremente. Además es posible conectarse a Internet y bajarse más efectos visuales de la web del fabricante.

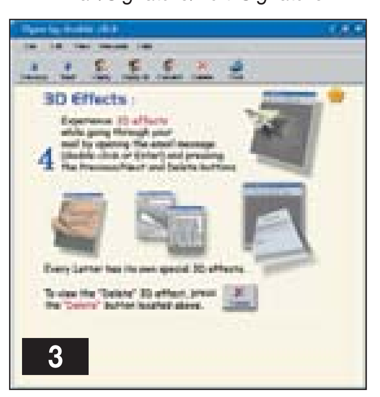


2

3 Notificación, firmas y efectos 3D

Intermedio

Una de las opciones más simpáticas y novedosas de esta aplicación son sus «notificadores». Se trata de personajes animados que van a ser los encargados de notificarnos la llegada de correo nuevo de una forma sumamente original. Podremos elegir el que queramos con el botón *Notifier* que se encuentra en la parte superior. Por otro lado, de inmediato hemos de crear nuestra firma personalizada a través del menú *New Mail/Signature/Edit Signature*. Allí nos aparecerá una cuadrícula que junto con nuestro ratón va a permitirnos «escribir» nuestra firma a mano. Para que todo salga perfectamente, tendremos a mano derecha una previsualización de lo que vayamos haciendo. En otro orden de cosas, no solamente vamos a ser originales a la hora de comunicarnos con el mundo exterior y mandar mensajes. Una de las características más atractivas de IncrediMail es su forma de presentar los mensajes nuevos mediante espectaculares animaciones. Tan sólo tendremos que hacer doble clic o pulsar intro sobre cualquier mensaje para comprobarlo.



3

4 Grabación de voz, previsualización de correo y opciones

Intermedio

También en la composición de un correo nuevo podremos grabar nuestra propia voz y un mensaje determinado accediendo a la grabadora con el botón *Recorder*. Para esto necesitaremos tanto una tarjeta de sonidos y altavoces, como un micrófono. Como ya comentábamos antes, una de las opciones más prácticas de esta herramienta es su capacidad de chequear el correo del servidor sin modificar nada en él. Así, en el menú *Send/Recieve* tenemos la opción de previsualizar los



4

mensajes del servidor, sin descargar nada. Esto es tremendamente útil a la hora de gestionar cuentas grandes, detectar virus antes de que sean descargados o simplemente es muy interesante en el caso de contar con una conexión lenta a Internet. Además dispone de infinidad de posibilidades y, como en otros programas similares, podremos usar la información de correo de otros clientes, importar mensajes, la libreta de direcciones, etc. La larga lista de opciones la encontraremos en *Tools/Options*, con interesantes detalles en cuanto a seguridad.

PEGASUS MAIL v3.12c (WWW.PMAIL.COM)

La primera versión para Windows de este programa apareció en 1993, aunque empezó su andadura allá por 1989. Actualmente son millones de personas las que lo usan a diario y es una de las más interesantes alternativas a las aplicaciones de la todopoderosa Microsoft. Este cliente de correo multiusuario, que permite conexiones permanentes o no, en un entorno doméstico y de red, es sumamente potente y versátil, además de ser muy ligero, sin consumir excesivos recursos.

1 Instalación

Intermedio

Durante la instalación, tendremos que elegir qué componentes vamos a ejecutar. Por defecto se instala la aplicación de Pegasus en sí, un añadido para Internet Explorer y el grupo de programas. Como opción, podremos instalar también el soporte para NetWare 3.x y 4.x. A continuación es muy importante que decidamos la forma en la que usaremos el correo. Las posibilidades son «un usuario-un equipo», «varios usuarios-un equipo» y «varios usuarios-una red». La segunda también nos sirve en el caso de que tengamos varias cuentas de correo diferentes. El último paso será seleccionar el directorio donde queramos que se almacenen los mensajes. Esta opción es mucho más práctica que dejarlo por defecto y que todo se guarde en la carpeta de Windows, que luego nunca encontramos. Una vez instalado, se ejecutará de forma automática el asistente de configuración de cuentas, con las preguntas típicas de nombre, dirección de correo, servidores entrantes y salientes, etc.

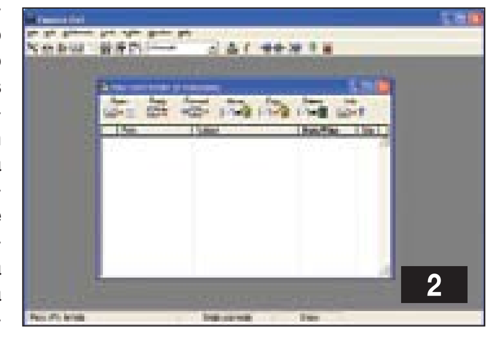


1

2 Menús y barra de herramientas

Básico

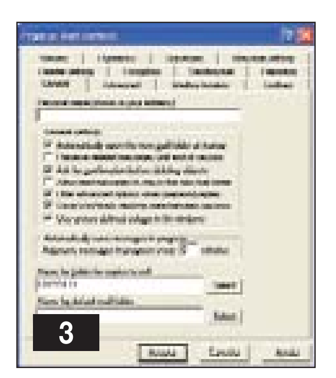
Pegasus tiene muchas características diseñadas para hacer el programa más sencillo de usar. En particular, la barra de herramientas incluye botones para las funciones más corrientes como enviar correo o chequear alguna de las cuentas. Lo que no encontremos aquí, lo localizamos dentro de los menús. Esta barra de herramientas la podemos situar en cualquier punto de la ventana principal. El programa lo recordará para la próxima vez que lo abramos. También podremos tenerla como una ventana flotante en lugar de una barra de herramientas. Si necesitamos cambiar la configuración de red, el lugar al que tenemos que acudir es *File/Network configuration*. Allí se encuentra la información con los servidores, nuestros datos personales y la forma en la que nos conectamos a Internet. Otras posibilidades son bajarse sólo el correo no leído, no borrar los mensajes del servidor o mandar siempre antes que recibir.



2

3 Enviar correo

Básico

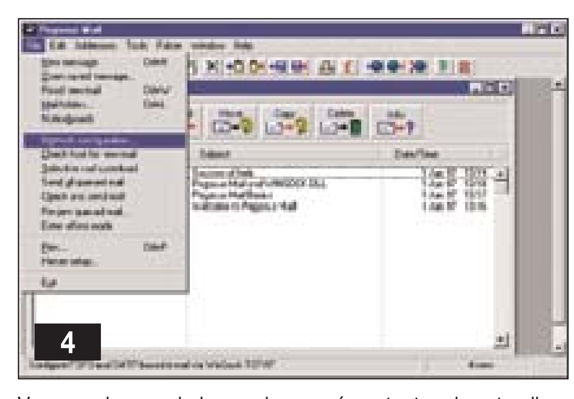


3

A pesar de la gran cantidad de opciones que tenemos a la hora de enviar un mensaje, básicamente sólo son necesarios cuatro pasos: la dirección de destino, el asunto del mensaje, el contenido del mismo y luego pulsar en el botón de envío. Por supuesto, podremos adjuntar ficheros, importar texto, enviar copias, establecer el tiempo de expiración o crear cabeceras personalizadas. Pero lo que debemos aprender a manejar pronto es la libreta de direcciones. Existe un botón en la barra de herramientas con un acceso directo a la misma. Hay muchas maneras de introducir información en ella: por ejemplo, si arrastramos un mensaje a la libreta de direcciones, se añadirá el nombre y la dirección electrónica del remitente. Además, se abrirá automáticamente una ventana en la que podremos introducir datos adicionales; lo mismo haremos con un campo determinado del mensaje, como la dirección. Una forma más tradicional será abrir directamente la libreta de direcciones y añadir el contacto que queramos.

4 Opciones avanzadas

Intermedio



4

Veamos algunas de las opciones más potentes de este cliente de correo. Si necesitamos mandar un mensaje a varias personas o de forma regular, Pegasus permite la creación de listas de distribución. Esto puede ser cualquier fichero de texto que contenga direcciones, aunque podremos crear una de forma sencilla a través de la tecla «F6». Otra de las características que más aprecian los usuarios es la capacidad de procesar y filtrar los mensajes. También son interesantes las opciones de auto-procesamiento, con respuesta automática a determinados remitentes, por ejemplo. Por último, sólo nos queda comentar ligeramente el potente menú de preferencias de Pegasus. Los aspectos que podemos ajustar son muchos y todos los cambios se guardan en un fichero con extensión «.ini». Hay dos tipos de preferencias, las implícitas (como la forma de colocar las ventanas y bandejas) y las explícitas (que indicamos de forma directa al cliente de correo).

Al igual que Pegasus, este es otro de los clientes de correo preferidos por los administradores de red gracias a su potencia. Es altamente configurable, fácil de usar y ha sido diseñado para ayudar en la recepción de un gran volumen de correos electrónicos, de forma rápida y eficiente. De hecho, soporta un número ilimitado de cuentas y de usuarios, así como numerosos filtros. Una de sus características más aclamadas es que puede funcionar como dispensador de correo en una LAN, así como manejar varias cuentas de forma simultánea. Visualmente es bastante atractivo, al igual que sus mensajes que soportan el formato HTML, y cuenta con una sofisticada libreta de direcciones. Por otro lado, el lenguaje no va a ser un problema ya que se soportan hasta 15 idiomas de forma totalmente transparente.

1 Modos de funcionamiento

Intermedio



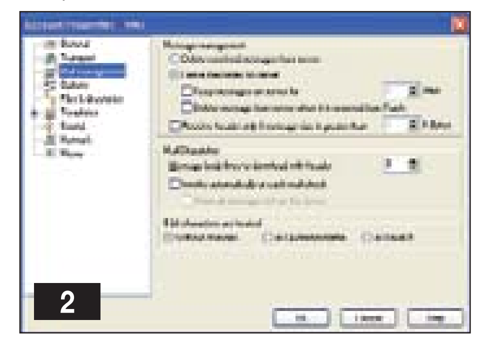
1

La primera decisión que deberemos tomar es el tipo de servidor que vamos a querer tener. La opción más básica es *Workstation with TCP/IP,* que es el modo solitario que usan los clientes de correo convencionales y que consiste en un servidor de correo tipo SMTP/ POP en Internet o en la red local. La segunda posibilidad es *TCP/IP or Dial-out Server,* que consiste en el «modo servidor» cuando los equipos de una red no tienen acceso a Internet o no hay ningún servidor local de tipo POP/SMTP. La tercera y última opción, *Non-TCP/IP Workstation*, consiste en el «modo cliente» que no necesita ni conexión ni servidor y sólo se comunica con el PC que hace las labores de «servidor». Una vez hecho esto, sólo tendremos que elegir la carpeta almacén en nuestro disco duro y los accesos directos en el menú *Inicio*. Después de introducir los datos de nuestra cuenta de correo, debemos especificar si queremos dejar copia de los mensajes en el servidor y si tenemos una conexión directa a Internet o usamos un módem.

2 Propiedades de las cuentas

Intermedio

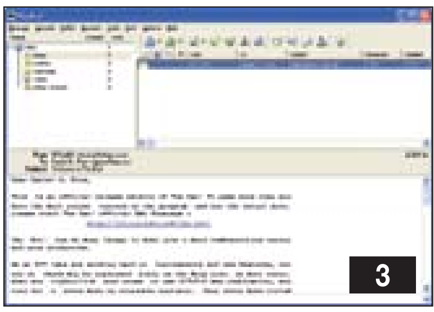
El primer apartado es *General*, con información general sobre nosotros y nuestra cuenta de correo. *Transport* almacena los datos de nuestros servidores, tanto de entrada como de salida, con información sobre la entrega. *Mail Management* permite definir la forma en que vamos a leer el correo, estableciendo qué mensajes se quedan en el servidor y cuáles nos bajamos. *Options* engloba muchos parámetros como la frecuencia de chequeo, la forma de marcar los mensajes como leídos o no y la configuración del editor. *Files & Directories* establece el directorio base y el sitio al que van a parar los archivos adjuntos. *Templates* se utiliza para personalizar los mensajes antes de ser escritos y *Sound* prepara al cliente para que reproduzca un sonido cuando tengamos correo nuevo.



2

3 Seguridad blindada

Avanzado

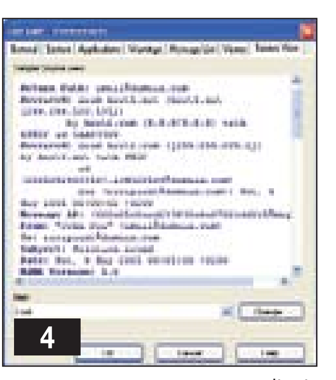


3

The Bat! es invulnerable a virus como Klez de tipo gusano que no requieren que el receptor del correo abra el fichero adjunto para contagiarse. El virus usa una conocida vulnerabilidad de los clientes de correo basados en Explorer como Outlook, para ejecutar los adjuntos de forma automática. Esto también se conoce como *Automatic Execution of Embedded MIME Type*. Este cliente de correo está muy bien protegido frente a estas amenazas víricas y gusanos que se distribuyen vía correo electrónico. Al no usar la libreta de direcciones que depende de Windows ni el visor HTML predeterminado, se libra del centro de los ataques de los últimos meses. De hecho, el propio cliente nos avisa antes de ejecutar algún fichero adjunto, pudiendo bloquearlo totalmente si así lo deseamos. Pero si aún queremos más, podemos actualizar el programa a una versión que añade más características de seguridad y se llama *SecureBat!*. Incorpora autentificación en servidores POP/SMTP usando *tokens* hardware y encriptación transparente «al vuelo» de mensajes, libreta de direcciones y datos de configuración. El área perfecta de actuación de esta versión es en grandes corporaciones o en oficinas donde el papel de la seguridad es totalmente primordial. Por último, cabe destacar que soporta técnicas OpenPGP y S/MIME.

4 Uso en red

Avanzado



4

Es posible que varios equipos cliente en una red local no tengan acceso a Internet o haya algún tipo de restricción que impida a esos equipos usar los protocolos de envío y recepción de correo. Para conseguir que estos PC dispongan también de correo electrónico con Internet o con el entorno local de la empresa, tiene que haber un servidor de correo de tipo POP/SMTP en el grupo de trabajo o dominio de la empresa. The Bat! en «modo servidor» puede hacer de servidor de correo en una red. Esto significa que nos evita la necesidad de tener un servidor de correo físico en nuestra red y, más incluso, nos permite tener correo sin necesidad de tener acceso a Internet. En el «modo cliente», un equipo puede usar una conexión a Internet o un simple protocolo POP/SMTP para tener funcionalidades de correo electrónico. Todos los mensajes e información de configuración se almacenan en el servidor, al que se accede a través de una red.

Cuando una máquina cliente quiere enviar un mensaje de correo electrónico, lo sitúa en la bandeja de salida que se encuentra físicamente en el servidor y también usa su conexión a Internet. Por el contrario, cuando un equipo cliente quiere chequear su dirección de correo, manda el comando al servidor para que chequee la cuenta allí almacenada. Éste usa la conexión a Internet, recibe los mensajes, los almacena en la carpeta reservada a ese terminal y envía un comando de respuesta informando de las novedades. Cuando el cliente lo recibe, notifica al usuario que tiene correo nuevo.



El Mundo FTP

Posibilidades y ventajas de este protocolo

CD

Es el protocolo más extendido en Internet para el intercambio de información y resulta idóneo para actualizar nuestras páginas web o, simplemente, para cargar y descargar ficheros desde cualquier servidor configurado para ello. Si queréis convertiros en auténticos expertos en FTP (*File Transfer Protocol*) os invitamos a descubrir los trucos y consejos más importantes así como los comandos que se utilizan, además de las aplicaciones freeware y el shareware que encontraréis en el compacto que acompaña este manual.

1 Consideraciones previas

Básico

El Protocolo de Transferencia de Ficheros (*File Transfer Protocol*) está compuesto por una serie de normas que nos permitirán transmitir información entre dos PC, uno de ellos funcionando como servidor y el otro como cliente. Del servidor será necesario conocer su dirección IP para poder acceder a él, así como poseer una aplicación que actúe de gestor. Por su parte, el cliente sólo necesitará una aplicación que permita este tipo de conexiones y, en ocasiones, un nombre de usuario y contraseña para poder acceder al servidor.

2 Los tipos de cliente

Básico

Los usuarios de Windows en cualquiera de sus versiones tienen disponibles dos tipos de clientes FTP que se instalan por defecto en el sistema. Por un lado, el cliente en línea de comandos, que se maneja a través de una ventana en MS-DOS, y por otro, el cliente que nos ofrece Internet Explorer, cuya utilización es muy similar al del *Explorador* de Windows. Con el primero de ellos podremos, a través de una serie de comandos básicos, realizar todas las tareas permitidas en FTP como son el acceso a las distintas carpetas, la transmisión de ficheros, etc., comandos que detallamos en estas páginas. Sin embargo, estamos tratando un entorno muy poco amigable, que requiere un gran dominio de estos comandos, además de que está totalmente desfasado en comparación con las posibilidades que nos brindan las aplicaciones FTP actuales.

Por su parte, el cliente que ofrece Internet Explorer puede ser suficiente para los que no utilizan los servicios FTP asiduamente, ya que nos ofrece las opciones «justitas», sobre todo a la hora de las descargas de ficheros. Ahora bien, resulta insuficiente para los que requieran funciones mucho más avanzadas o mayor rapidez de gestión sobre los dos lugares, tanto local como remoto, puesto que no posibilita la recuperación de transmisiones fallidas. Para cubrir estas necesidades existen aplicaciones específicas de FTP que aprovechan hasta la saciedad los sistemas de ventanas para llevar a cabo estos trabajos. En ellos nos centraremos a lo largo de éstas páginas.


2

3 A quién van dirigidos

Básico


3

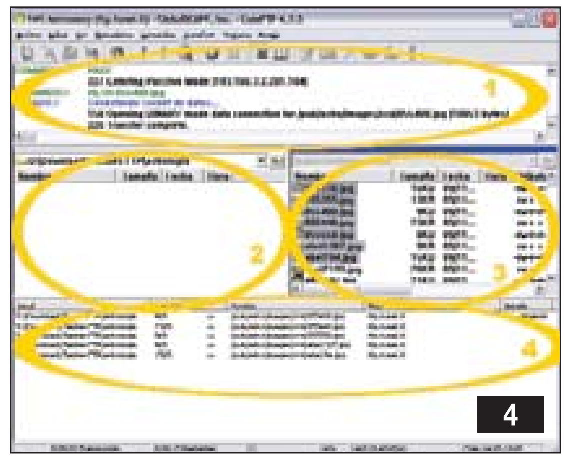
Si bien nunca estará de más poseer alguno de estos programas instalados en nuestro sistema aunque no sean utilizados de manera constante, un cliente FTP resultará ideal para aquellos que posean una página web propia y necesiten actualizarla de manera periódica. Los clientes FTP nos permitirán acceder prácticamente de forma instantánea a nuestros datos remotos y proceder a su actualización. También resultan útiles cuando simplemente queramos disponer de datos compartidos con amigos u otros usuarios. Por último, cabe destacar la

posibilidad de descarga de aplicaciones, música, imágenes, etc. De hecho, la mayoría de compañías poseen servicios FTP desde los que nos podremos descargar las últimas versiones de sus programas, parches o actualizaciones de antivirus por ejemplo.

4 Espacios de trabajo idénticos

Básico

Si echamos un primer vistazo a este tipo de aplicaciones, veremos una serie de características comunes a todas ellas. En primer lugar, el sistema de ventanas que utilizan, que puede ser vertical u horizontal, dividido en dos partes, la local y la remota. Normalmente la primera de ellas (2) es la local (nuestro equipo) y la segunda representa el sitio donde nos hemos

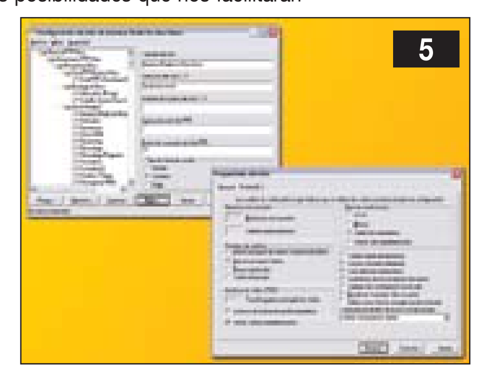


conectado (3). Las posibilidades de pinchar y arrastrar elementos de una ventana a otra también es una característica común a todas ellas. *Log* (1) es una ventana adicional donde podremos visualizar todos los movimientos de forma detallada, desde los distintos pasos en la conexión, hasta cualquiera de los comandos que lancemos. Una ventana tan importante como las dos anteriores, ya que nos permite conocer el estado actual de la conexión. Por último, otro elemento es el de control de las transferencias (4), que nos mostrará una lista de los ficheros que se están moviendo, así como la velocidad a la que lo hacen.

5 Las gestión de «Mis sitios favoritos»

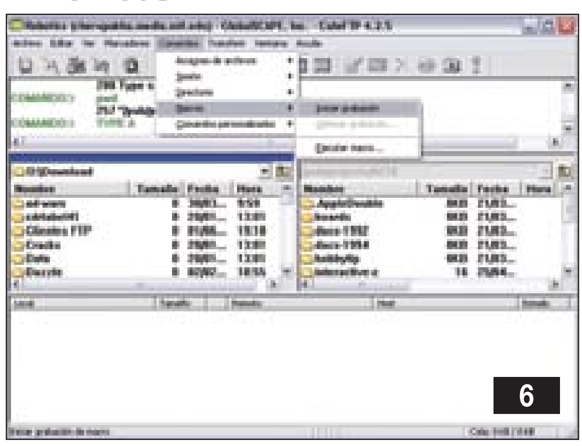
Básico

Además de las comentadas anteriormente, un buen cliente FTP deberá contar con otras posibilidades que nos facilitarán mucho nuestro trabajo. Una de ellas es la de disponer de un buen gestor de direcciones a modo de *Mis favoritos*; la mayoría de las aplicaciones que encontramos en el mercado poseen esta característica, pero la diferencia reside en la forma de gestionarlos, así como en el número de parámetros que podremos rellenar. Además de los básicos *Dirección*, *Usuario*, *Contraseña*, *Puerto de conexión* o *Inicio de sesión*, será totalmente recomendable el poder suministrar datos como el tipo de transferencia (ASCII, Binaria...) o las carpetas que se abrirán dependiendo del lugar al que nos conectemos. Si estamos trabajando con un número considerable de sitios, también será preciso un campo donde podamos introducir un pequeño comentario, a modo de recordatorio.



6 Automatizar distintas tareas

Avanzado



Una característica que también resulta imprescindible para los usuarios de aplicaciones FTP es la posibilidad que nos ofrecen algunos clientes de ejecutar acciones que previamente hemos grabado a modo de macros de forma automática. Es decir, la aplicación guardará en una secuencia de comandos las acciones que le suministramos mientras estamos en modo *Record*. Esta función es ideal para los que realizan distintos tipos de acciones sobre sus páginas web de forma asidua.

Otra de las opciones que podemos encontrar es la de *Programar Transferencias* para que se ejecuten cuando no estamos pegados al PC. De este modo, una vez hechas las transferencias, el programa podrá realizar tareas como desconectar del servidor, desconectar de Internet, apagar el PC...

7 Buscar ficheros en el servidor

Intermedio

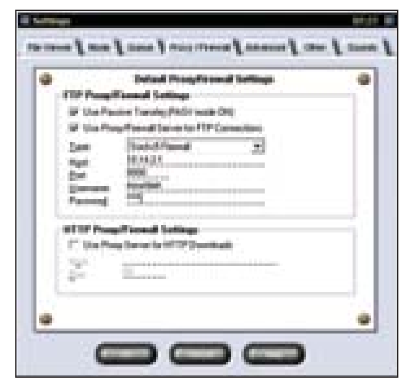
Si la anterior función era de utilidad, esta no deja de ser menos. Se trata de la búsqueda de ficheros o carpetas. Cuando un servidor no tiene una estructura demasiado compleja o sencillamente está bien organizada, no será necesario realizar búsquedas de lo que queremos encontrar. Sin embargo, estas características no siempre se dan en los sitios a los que accedemos, con lo que las opciones de búsqueda de los clientes será muy interesante. Es más, algunos de ellos poseen una pequeña caché en la que se guardan los nombres de ficheros y carpetas de los servidores, algo que nos permitirá encontrar lo que queremos de forma mucho más rápida que en condiciones normales. No olvidemos que las búsquedas en servidores relativamente lentos nos pueden llevar varios minutos de espera hasta encontrar lo que andábamos buscando.

Un pequeño truco antes de realizar nuestras búsquedas es acceder al directorio raíz del servidor, para allí buscar algún fichero índice que contiene una lista de todos los ficheros disponibles. No todos los servidores poseen estos pequeños archivos de texto pero no estará de más al menos intentarlo, ya que nos ahorrará mucho tiempo.

8 Salvando la barrera de los cortafuegos

Intermedio

Cuando realizamos conexiones a través de nuestra oficina, es muy posible que su red posea algún tipo de cortafuegos o *proxy*. Si nuestra aplicación FTP no lo reconoce, no habrá manera de realizar conexiones externas. Si es nuestro caso, no nos quedará más remedio que acudir a un cliente que soporte el tipo de *firewall* en cuestión, como es el caso de *WS_FTP*, uno de los clientes más utilizados y que, con el paso de las versiones, añade mayor compatibilidad con éstos. Además existen clientes profesionales con una gran capacidad de *scripting*, con lo que podremos ejecutar pequeñas líneas de código o comandos, previamente definidos, para «burlar» la seguridad de nuestro cortafuegos y decidir cómo vamos a conectarnos a la red.



8

9 Encriptación de ficheros

Avanzado

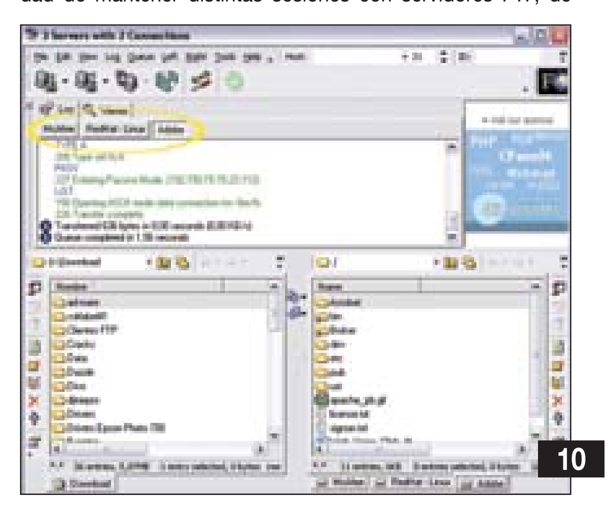
Sin duda alguna, si lo que buscamos son transferencias seguras, tendremos que acudir a algún cliente que posea características de encriptación y sería conveniente que ésta se produjera en tiempo real. Es el caso de la aplicación Eftp (*Encrypted file transfer protocol*), que nos permitirá enviar nuestra información totalmente encriptada y realizará este proceso mientras nuestros datos son enviados, de tal forma que la velocidad de transferencia no se vea afectada prácticamente. El único inconveniente es que el servidor al que nos conectamos sea compatible con el algoritmo de encriptación utilizado.

9

10 Utilizar múltiples sesiones FTP

Intermedio

Otra de las características importantes para aquellos que utilizan frecuentemente este tipo de transferencias es la posibilidad de mantener distintas sesiones con servidores FTP, de forma totalmente independiente. De esta manera no será necesario cerrar una para acceder a otra, proceso que hasta hace poco era casi imposible y hacía que el usuario perdiera gran cantidad de tiempo. Con algunos programas disponibles hoy en día esto ya es posible y la mayoría de ellos posee un sistema de pestañas con los que podremos cambiar de conexión tan fácil y rápidamente como hacer clic con el ratón.

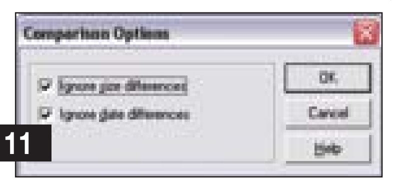


10

11 Sincronización de los datos

Avanzado

Esta opción está totalmente recomendada para aquellos que poseen página web. Aunque no todas las aplicaciones clientes de FTP poseen esta utilidad, su proceso es bien sencillo: se trata de realizar un «mapeo» de dos lugares. El primero de ellos estará situado en el lado del cliente y el segundo en el del servidor. Una vez seleccionados, la aplicación compara carpeta por carpeta y archivo por archivo para verificar que se trata de la misma información. Adicionalmente podremos hacer que controle la correspondencia de fechas y tamaños, lo cual nos permitirá tener un mayor control sobre el proceso y estaremos completamente seguros de que los datos que hemos manipulado de forma local se encuentran también en el servidor. Así la actualización de páginas web se realizará en una tarea sencilla.



11

12 Transferencias de ficheros avanzadas

Intermedio

Algunas aplicaciones FTP poseen características que permiten rentabilizar al máximo el intercambio de datos entre cliente y servidor. De la misma forma que lo hacen otras aplicaciones, en este caso relacionadas con la descarga de ficheros a través de la web como *GetRight* o *Mass Downloader*, son también capaces de mantener la descarga de varios ficheros a la vez. Lo normal es que este proceso se realice en serie, es decir, hasta que no termina el intercambio de un fichero, no comienza el siguiente. Pero aplicaciones como *Crystal FTP 2000* son capaces de transmitir en paralelo hasta 25 archivos. Otra opción más que interesante es la posibilidad de recuperar ficheros cuya descarga falló sin haber terminado. De esta forma, la aplicación controla en qué punto del archivo terminó la conexión, solicitando de nuevo la tarea al servidor pero, desde ese punto, sin necesidad de volver al punto de partida.

Los mejores Clientes FTP

SiteDesigner Technologies 3D-FTP 5.0

Un cliente especial para los amantes de lo original. Su interfaz no tiene nada que ver con la del resto de aplicaciones. Un diseño totalmente llamativo que podremos personalizar a través de las distintas «pieles» que incluye. Además de las tradicionales funciones de este tipo de programas, en esta última versión podremos encontrar otras como el control del espacio total ocupado por carpetas o sitios de forma rápida. También es posible realizar tareas de sincronización entre el sitio local y el remoto, además de poder imprimir listados parciales o totales de la estructura de carpetas y ficheros que deseemos. Posee además

la opción de testar los sitios antes de conectarse a ellos, indispensable para saber si es un buen momento para hacerlo.



Por último, es destacable su gran colección de direcciones FTP públicas a modo de favoritos, en las que podremos encontrar cosas tan interesantes como las imágenes más novedosas de la NASA.

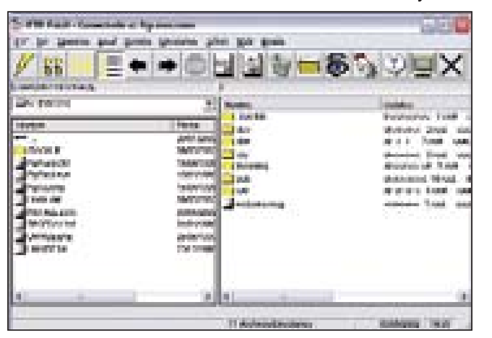
Una aplicación muy recomendable para los que buscan algo distinto, sin perder por ello otras características.

Zack Jones Eftp 2 (Encrypted FTP)

A diferencia de aplicaciones como 3D-FTP, este programa no goza de un entorno de trabajo cuidado. En compensación, ofrece encriptación de ficheros en tiempo real, es decir, la posibilidad de añadir un algoritmo de encriptación según se están enviando o recibiendo los datos. Esto implica una reducción mínima del rendimiento en la velocidad de transferencia, con lo que es totalmente indicado para los usuarios que necesiten de una conexión segura. Eftp 2 incorpora el algoritmo de encriptación *448bit blowfish Encryption algorithm* en el momento que tanto cliente como servidor utilicen esta aplicación para transferir datos. Por tanto, no hace falta decir que el programa funciona también como servidor. Simplemente tendremos que abrir la sesión como *Servidor*, configurar los parámetros de conexión como dirección IP, número de clientes que se podrán conectar como máximo, así como los privilegios de conexión, y ya estaremos en disposición de recibir solicitudes de conexión a nuestro equipo.

Jordi Cornet FTP Fácil 2.0

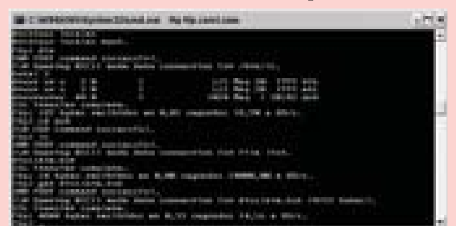
Para los que no quieren complicarse la vida en el manejo de FTP, este programa es ideal. Totalmente en castellano y desarrollado en nuestro país, con FTP Fácil podremos gestionar las actualizaciones de nuestra página web sin ningún tipo de complicación. Con un entorno muy parecido al del *Explorador* de Windows, nos permitirá, entre otras cosas, llevar a cabo funciones como arrastrar y soltar ficheros, reanudar transferencias fallidas desde el punto donde se cortaron, utilizar cualquier tipo de *proxy/firewall* o incluso abrir y visualizar ficheros tanto del ordenador local como del servidor remoto. Además posee una completa ayuda, también en castellano, que sacará de más de un apuro a los no iniciados en este tipo de aplicaciones. Es destaca-



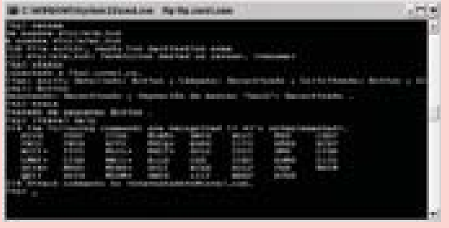
Comandos FTP

Para aquellos usuarios que todavía están habituados a utilizar el *shell* de MS-DOS a la antigua usanza, proponemos una lista de los comandos FTP utilizados para tal efecto. Para abrir una sesión FTP tan sólo tendremos que acceder a *Inicio\Ejecutar* y teclear *ftp*, donde se abrirá una ventana con este prompt: *ftp*>. A partir de este momento, ya podremos abrir una sesión en cualquier servidor compatible.

! Comando que permite salir a MS-DOS de forma temporal sin cortar la conexión. Para volver de nuevo tendremos que escribir *exit* en la línea de comandos.



? [nombre de comando] Muestra la información relativa al comando. El símbolo de interrogación aislado muestra una lista de todos los comandos disponibles.
append [nombre de fichero] Continúa una descarga que se ha cortado previamente.
ascii Establece las transferencias en este modo indicadas para ficheros de texto.
bell Activa o desactiva un tono cuando ha terminado cualquier proceso de transferencia de ficheros.
binary Establece las transferencias en modo binario y está indicado para cualquier tipo de fichero que no sea de texto.
bye Termina la sesión activa así como el programa de ftp.
cd [directorio] Accede al directorio o ruta indicado.
close Cierra la sesión FTP.
delete [nombre de fichero] Borra el fichero indicado, situado en el lado remoto.
dir Muestra los subdirectorios del remoto donde estemos situados.
disconnect Realiza la misma acción que *close*.
get [nombre de fichero] Descarga el fichero indicado desde el servidor a nuestro PC.
glob Con este comando activaremos o desactivaremos la visualización de nombres largos de nuestro PC.
help Realiza la misma función que *?*.
lcd [directorio] Cambia el directorio activo de nuestro disco duro. Aquí es donde se descargarán los ficheros que deseemos del servidor.

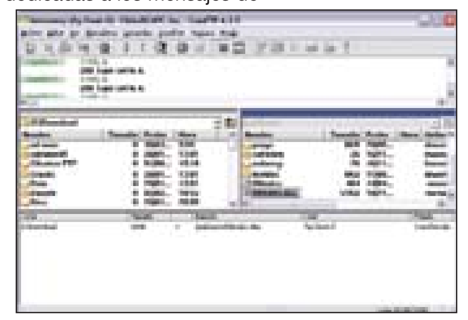


literal Esta orden nos permite ejecutar comandos del servidor de forma remota. Para conocer los disponibles escribiremos *literal help*.
ls Muestra el contenido completo del directorio remoto.
mdelete Permite borrar varios ficheros del servidor a la vez.
mkdir [directorio] Crea el directorio indicado de forma remota.
mput Envía al servidor múltiples ficheros.
open [dirección ftp] Abre una sesión nueva en el servidor indicado.
put [nombre de fichero] Envía el fichero indicado al servidor.
pwd Indica el directorio activo del servidor.
quote Realiza la misma función que el comando *literal*.
recv De igual forma ocurre con la orden *get*.
rename Cambia el nombre de un fichero.
rmdir Elimina un directorio en el lado remoto.
send [nombre de fichero] Envía el fichero indicado al directorio activo del servidor.
status Muestra el estado de distintos parámetros de la conexión, como el tipo de transferencia.
user Sin salir de la conexión, podremos cambiar nuestro nombre de usuario y contraseña.

ble a su vez la inclusión de una utilidad de Telnet con la que podremos gestionar equipos remotos que tengan activado este servicio. Su interfaz no es de lo mejor que hemos visto, pero será de gran ayuda para los que gusten de hacer las cosas fáciles.
Se trata de una versión de evaluación de 30 días o 30 usos, transcurridos los cuales tendremos que registrarnos para poder seguir utilizando la versión comercial,

GlobalSCAPE CuteFTP 4.2.5

Esta es una de las aplicaciones más populares en el entorno de las transferencias de ficheros. Es ideal para los principiantes ya que, aunque solamente está disponible en inglés, es muy sencillo de utilizar, pero además nos ofrece multitud de funciones. Posee el clásico entorno de trabajo, dos ventanas que exploran el lado local y remoto y otras dos dedicadas a los mensajes de *log* y el de las transferencias realizadas en ese momento. Además tiene todo lo que podemos esperar de estos programas, múltiple conexión a servidores, recuperación de descargas fallidas, cambio de extensiones de los ficheros de forma automática y otra funcionalidad bastante peculiar: puede realizar filtrados sobre tipos de fichero, de tal forma que solamente aparecerán los que tengan la extensión que hayamos indicado previamente. También posee una considerable colección de sitios desde los que podremos acceder instantáneamente, sin necesidad de configurar cada una de las conexiones. Se trata también de una versión shareware limitada en el tiempo.

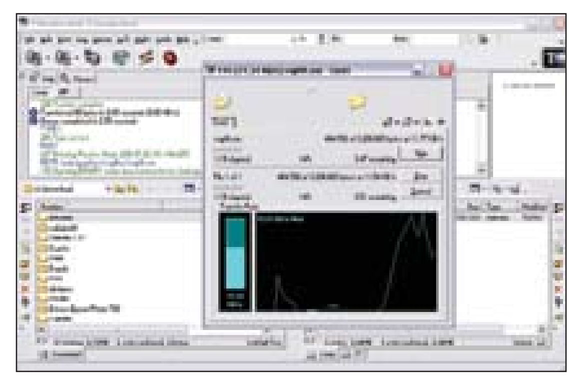


Ipswitch WS_FTP LE 5.08

Esta es la versión gratuita de otro de los programas más utilizados por los usuarios. Podría ser el competidor de CuteFTP, no en vano es el segundo más descargado en Internet por detrás de éste. Su interfaz es aún más intuitiva, con la diferencia de que no ocupa prácticamente espacio en el disco duro y tampoco consume demasiados recursos. Además se ha tenido en cuenta el soporte para los nuevos tipos de *firewall* y es mucho más estable que en versiones anteriores.
La conjunción del propio cliente con la aplicación que actúa como servidor facilitará las tareas de administración y actualización de páginas web. Otra de las funcionalidades destacables es que preserva la fecha y hora originales de los ficheros, ya que algunos de ellos, en el momento de la transferencia, pierden esta propiedad y adquieren los datos del momento en el que llegaron al PC. La versión profesional ofrece por unos 60 euros uno de los entornos más completos.

Visicom Media AceFTP 2

De nuevo una aplicación gratuita, debido, entre otras cosas, a los *banners* publicitarios que iremos recibiendo en la parte superior derecha del entorno de trabajo. Salvado este escollo, nos encontramos ante una interfaz muy cuidada que, aunque al principio nos puede perder un poco, posee una serie de botones extras que nos permiten realizar labores como *crear nueva carpeta*, *refrescar*, *renombrar*, *borrar* o *incluir filtro* para ver determinados tipos de fichero. Todas estas funcionalidades son

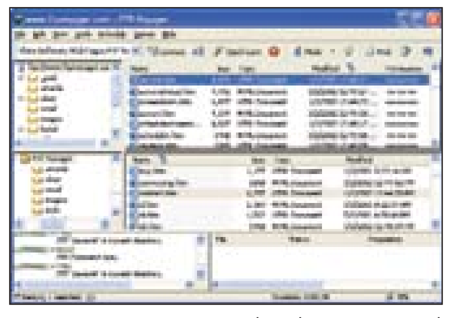


de agradecer, sobre todo cuando las utilizamos con frecuencia. Una vez iniciada la aplicación y conectado a cualquier servidor, echamos en falta la ventana que nos permitirá visualizar el estado de las transferencias, pero en el momento que realizamos una, nos aparecerá una ventana aparte con información detallada del proceso, como la velocidad de transferencia, picos, etc., a través de un espectacular y completo gráfico.

Rhinosoft FTP Voyager 9.0

La última versión de esta aplicación se ha remodelado para satisfacer las necesidades de los sistemas con Windows XP. De esta forma nos encontramos con una serie de botones al más puro estilo del sistema operativo de Microsoft. De entre sus virtudes destaca su compatibilidad con *Secure FTP*, que utiliza el modelo SSL (*Secure Sockects Layer*) para encriptar de forma totalmente segura nuestros datos mientras viajan por la Red. Otra de las funciones llamativas es su capacidad de sincronizar sitios, ya sea sobre el servidor o sobre el cliente. Una función ideal cuando estamos desarrollando o actualizando contenidos de nuestra web de forma local, para posteriormente realizar la sincronización con el servidor, enviándose las actualizaciones pertinentes de forma automática y sin dar lugar a fallos.
Otras características son las de recuperación de transferencias fallidas desde el punto donde se cortaron, posibilidad de realizar transferencias directas desde un servidor a otro aprovechando su ancho de banda e incluso podremos realizar búsquedas de ficheros mientras se transfieren otros, sin que ello entorpezca nuestra labor.

Crystal Art Software FTP Free 1.0



Este pequeño programa no nos hubiera llamado la atención de no ser por la posibilidad de realizar múltiples transferencias de ficheros (hasta 25) de forma paralela. De hecho, no nos permitirá mantener más de una conexión activa al servidor, pero sí posee otra utilidad bastante llamativa para los que dejan activa una conexión sin realizar ningún tipo de tarea. En condiciones normales si ocurre esto, el servidor directamente nos desconectará pasados unos minutos (cantidad que depende de cada uno). Por el contrario, con Crystal FTP podremos desestimar esta orden manteniéndonos en línea el tiempo que deseemos.
En el lado negativo, encontramos inmenso el tamaño del *banner* publicitario que se incluye en la parte superior del entorno de trabajo



Navegar a toda vela

Utilidades para acelerar la exploración de Internet

En la actualidad resulta difícil concebir la informática sin Internet. Aunque parece que la Red lleva en nuestras vidas mucho tiempo, sólo tenemos que retroceder unos pocos años para recordar cómo eran antes de que esta tecnología nos invadiese, al menos hasta alcanzar la fortaleza que ostenta hoy en día. A estas alturas los módems han dejado de ser componentes de lujo que era necesario adquirir de forma adicional para transformarse en elementos imprescindibles que incorporan de serie prácticamente todos los equipos ensamblados en la actualidad. Afortunadamente, la tecnología de conexión a la Red también está evolucionando, permitiendo que desde nuestros hogares disfrutemos de velocidades impensables hace tan sólo cuatro o cinco años. Y todo a unos precios que empiezan a resultar asequibles. A pesar del buen rendimiento del que hacen gala las tecnologías ADSL y cable, las dos mejores opciones en la actualidad, cualquier herramienta que nos permita mejorar nuestra experiencia durante la navegación es bienvenida. Y es en este ámbito donde tienen cabida las aplicaciones que van a adoptar el papel protagonista a lo largo de las próximas páginas: los aceleradores de la navegación.

Antes de abordar en profundidad las opciones de configuración más avanzadas de estas útiles herramientas es necesario comprender cómo trabajan internamente la mayor parte de ellas. Sin duda alguna, la mejora en el rendimiento ofrecida por este tipo de aplicaciones se sustenta sobre una gestión muy eficaz de la memoria caché utilizada por el navegador.

Una memoria caché, no sólo en este ámbito sino también en el de los sistemas operativos, los microprocesadores o en cualquier otra área de la informática, es un medio de almacenamiento caracterizado por permitir un acceso muy rápido a la información almacenada en éste y por tener un tamaño razonablemente reducido, al menos comparado con el del medio principal del que se alimenta. La memoria caché puede implementarse asignando a este menester una porción de la memoria principal del sistema o del disco duro, dependiendo de cuál sea su función principal. Las aplicaciones diseñadas para incrementar la velocidad de la navegación utilizan normalmente una porción del disco duro para almacenar todo tipo de contenidos web, de forma que la carga de éstos se efectúe desde este dispositivo de almacenamiento secundario. La ventaja principal de este diseño es que la carga de una página es mucho más rápida si está almacenada en el disco duro, ya que no es necesario descargarla de Internet. Lógicamente, en primera instancia habrá que descargar todas las páginas para poder almacenarlas en el subsistema de memoria secundaria o disco duro. Sin embargo, está demostrado que el abanico de páginas visitadas por un usuario concreto de forma habitual es razonablemente reducido, por lo que es probable que durante una sesión de navegación se acceda a páginas que se han descargado con anterioridad. Obviamente, es necesario actualizar con frecuencia el contenido de la caché, ya que de lo contrario quedaría desfasado respecto a la información almacenada en el servidor principal.



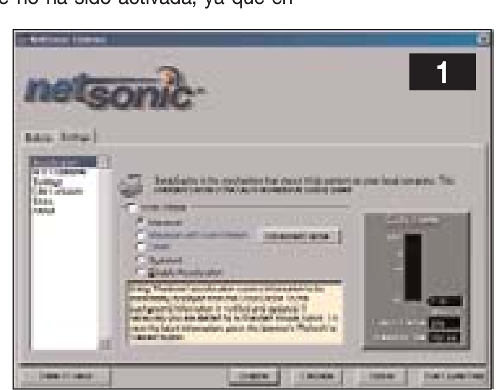
Para incrementar aún más el rendimiento de la conexión, además de almacenar en el disco duro los contenidos descargados en previsión de futuros accesos, estas aplicaciones realizan una «predescarga» de las páginas vinculadas directamente desde la página accedida. Esto significa que durante el tiempo que invertimos en leer los contenidos de la URL que hemos introducido en la barra de direcciones del navegador, el acelerador de la conexión va descargando en segundo plano las páginas vinculadas desde ésta, ya que es probable que a continuación hagamos clic en alguno de estos hiperenlaces para acceder a nuevos contenidos.

Estas son las líneas básicas de funcionamiento de las aplicaciones diseñadas para agilizar la navegación en Internet, aunque entre unas y otras puede haber pequeñas diferencias, máxime a nivel de interfaz y opciones de configuración. El abanico de herramientas disponibles en la Web es realmente amplio, por lo que nos hemos decantado por dos utilidades gratuitas realmente eficaces que encontraréis en el CD adjunto a este volumen del Manual de Utilidades y Trucos Internet: NetSonic 3.0 (*www.netsonic.com*) y MicroSurfer 2.0 Standard Edition (*www.microsurfer.com*). Aunque no es el objetivo de este artículo, aprovechamos la ocasión para mencionar una tercera propuesta de naturaleza radicalmente diferente a las dos anteriores. En esta ocasión no se trata de una aplicación que podamos descargar desde Internet, sino de una web capaz de optimizar *on-line* nuestro navegador. Para sacar provecho de los interesantes servicios ofrecidos por MarketScore (*www.marketscore.com*), así se llama esta compañía, tan sólo es necesario conectarse a su página web y seguir las sencillas instrucciones que nos señalan el procedimiento que debemos seguir para completar la fase de optimización de la conexión. Afortunadamente toda la información está en castellano.

1 Ajustar la memoria caché

Básico

En la introducción hemos explicado la importancia que tiene la memoria caché como recurso capaz de incrementar, siempre y cuando sea gestionada de forma eficaz, el rendimiento de los navegadores. NetSonic satisface todo lo comentado, por lo que es especialmente interesante manipular su comportamiento con la finalidad de que se ajuste en la medida de lo posible a nuestras necesidades. Para acceder al módulo de configuración de la memoria caché una vez iniciada la aplicación haremos clic en la opción *Acceleration* de la pestaña *Settings*. Las opciones a nuestra disposición son en este caso cinco, siendo necesario activar el *radio button* apropiado para que entre en vigor cualquiera de ellas. Para llevarlo a cabo comprobamos que la casilla de verificación *Work Offline* no ha sido activada, ya que en caso contrario no podremos activar el *radio button* que realmente nos interese. Desafortunadamente, la versión gratuita de NetSonic 3.0 únicamente nos brinda la posibilidad de utilizar tres de estas opciones, impidiéndonos activar las configuraciones *Maximum with Auto-Refresh* y *Smart*.



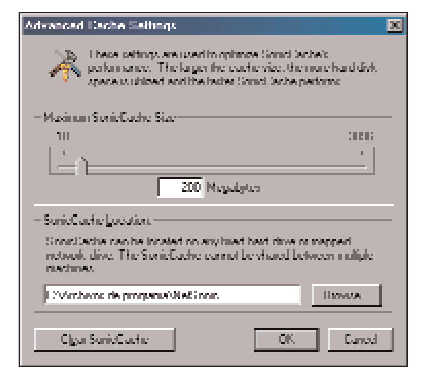
1

Los usuarios más exigentes deberán decantarse por la opción *Maximum*, ya que efectúa la carga de las páginas desde la memoria caché de forma muy rápida, por lo que almacena en el disco duro tanto el texto como los gráficos de cada una de ellas. La verificación y actualización de la información se realiza en segundo plano de forma automática. La modalidad *Standard* se comporta de forma muy similar a la ya explicada, sin embargo en este caso se verifica el estado de toda la información antes de extraerla de la memoria caché, refrescándola si fuera necesario. Lógicamente esta modalidad no es tan rápida como la opción *Maximum* en la que se omite la verificación del contenido gráfico de las páginas. Esto significa que, utilizando esta configuración, obtendremos mayor velocidad, pero a cambio nos arriesgamos a estar accediendo a información que ha quedado obsoleta y ya ha sido sustituida en el servidor principal. La opción *Disable Acceleration* nos permite desactivar todas las modalidades de aceleración, por lo que los contenidos únicamente serán mostrados en la pantalla una vez concluida su descarga.

2 Caché avanzada

Intermedio

La categoría *Acceleration* de la pestaña *Settings* nos brinda la posibilidad de verificar en cualquier momento el estado de ocupación de la memoria caché. Para ello únicamente es necesario consultar la barra porcentual ubicada en el lateral derecho de la ventana de configuración. Los campos *Files in Cache* y *Maximum Size* revelan de forma concluyente el número de archivos almacenados en la caché en un instante concreto, así como el espacio del disco duro asignado a este subsistema de memoria.
Para acceder a los parámetros de configuración avanzada de la memoria caché, es necesario hacer clic en el botón *Advanced Cache...* ubicado en esta categoría. Desde la ventana que se abrirá a continuación podremos indicar el número de Mbytes del disco duro que deseamos asignar a la memoria caché. El rango permitido oscila entre 10 y 3.096 Mbytes. Para modificar el valor por defecto tan sólo tendremos que desplazar la pestaña deslizable *Maximum Sonic Cache Size*. En principio una caché de 200 Mbytes es más que suficiente para la mayor parte de los usuarios, por lo que no es necesario asignar a este recurso capacidades mayores.



2

El campo *Sonic Cache Location* nos permite especificar la ubicación exacta de la memoria caché, por lo que es posible utilizar cualquiera de las particiones definidas en la máquina. Por último, haciendo clic en el botón *Clear Sonic Cache* liberaremos totalmente la caché eliminando todo su contenido.

3 Optimizar la conexión

Básico

NetSonic incorpora un módulo software capaz de optimizar la conexión maximizando la utilización del canal de comunicación que enlaza nuestro PC con Internet. Para acceder a este componente, conocido como MTU Optimizer (*Maximum Transfer Unit Optimizer*), nos dirigiremos a la categoría *MTU Optimizer* ubicada en la pestaña *Settings*. Para sacar provecho de esta característica es necesario que la aplicación conozca el tipo de línea que utilizamos para acceder a la Red (módem convencional, conexión a través de una red de área local de alta velocidad, etc). Para especificar la tecnología concreta de la que disponemos haremos clic sobre la opción apropiada de cuantas aparecen en el listado que NetSonic muestra a través de este módulo de configuración. Los afortunados poseedores de una línea ADSL deben escoger la opción *Automatic Optimization*, de manera que el proceso de optimización se efectúe de forma automática, ya que no hay ninguna preselección inicial apropiada para este tipo de líneas.

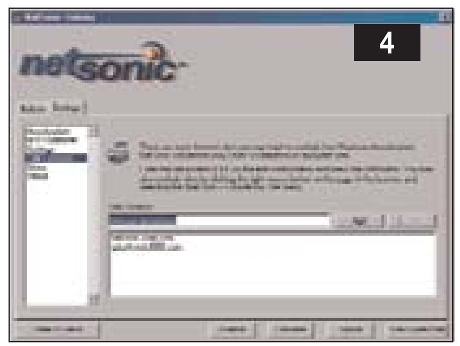


3

4 Exclusión de páginas web

Básico

Como hemos visto con anterioridad, dependiendo de lo conservadora que sea la configuración por la que hayamos optado nos arriesgaremos en mayor o menor medida a acceder a contenidos desfasados. Aunque la probabilidad de que esto



suceda es mínima en la mayor parte de los casos, debido a que en raras ocasiones la frecuencia de actualización de los contenidos de una página web es inferior a las 24 horas, puede suceder que en determinadas ocasiones necesitemos garantizar que los contenidos han sido refrescados para saber con certeza que disfrutamos de información válida. Para resolver esta necesidad utilizaremos el módulo de exclusión de páginas web que incorpora NetSonic. Para iniciarlo nos dirigiremos a la categoría *Site Exclusion* ubicada en la pestaña *Settings*. Una vez aquí utilizaremos el campo *Site Location* para introducir la URL de todas aquellas páginas sobre las que no queremos que actúe la modalidad de aceleración máxima. Para añadir una dirección a la lista de las previamente excluidas haremos clic en el botón *Add*. La modalidad de aceleración que se utilizará para cargar estas páginas se conoce como *Smart*, y es una de las que mencionamos con anterioridad cuando describíamos las opciones básicas de configuración de la memoria caché. Lógicamente, esta opción es más conservadora que el perfil de aceleración máxima, lo que nos garantiza que los contenidos web de las páginas que forman parte de la lista de exclusión han sido correctamente refrescados.

5 Cambiar el *skin*

Básico

Siguiendo las tendencias instauradas por otras aplicaciones, de las cuales los reproductores multimedia y los navegadores son los máximos representantes, NetSonic permite cambiar el aspecto de la interfaz de la barra de control de la herramienta de forma que se adapte a las preferencias estilísticas del usuario. Para cambiar la piel utilizada por la aplicación por defecto haremos clic en la categoría *Skins* ubicada en la pestaña *Settings*. Inicialmente sólo es posible escoger entre dos pieles diferentes, no obstante cabe la posibilidad de descargar *skins* adicionales haciendo clic en el botón *Download Skins...*. Una vez hecho esto la herramienta nos conducirá de forma automática a una página web desde la que podremos efectuar la descarga haciendo clic sobre la piel que deseamos transferir a nuestro equipo.

MicroSurfer 2.0 Standard Edition

1 Opciones de inicio

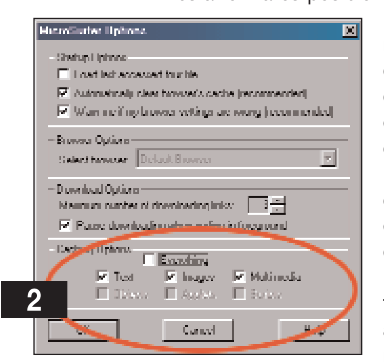
Básico

La tecnología que subyace por debajo de este acelerador de la navegación comparte muchas similitudes con la utilizada por la herramienta que hemos analizado anteriormente. Sin embargo, la interfaz de MicroSurfer 2.0 Standard Edition es mucho más escueta que la de NetSonic. A pesar de su evidente simplicidad, incorpora suficientes parámetros como para brindar a sus usuarios la oportunidad de personalizar el comportamiento de la aplicación. Para acceder a la ventana de configuración de la herramienta debemos dirigirnos a *Edit/Options...*. Es aconsejable eliminar de forma automática el contenido de la caché del navegador al inicio de la sesión de navegación, de forma que dispongamos de espacio suficiente para almacenar todas las páginas que vayamos visitando a lo largo de la presente sesión. Para llevarlo a cabo activaremos la casilla de verificación *Automatically clear browser's cache*. MicroSurfer es también capaz de avisar al usuario siempre que alguno de los parámetros de la configuración del navegador no sea el idóneo. Si queremos activar esta característica deberemos hacer lo propio con la casilla de verificación *Warn me if my browser settings are wrong*.

2 Opciones avanzadas de la caché

Básico

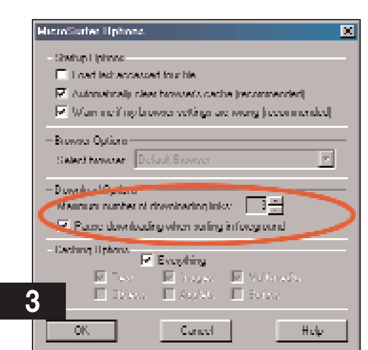
Una de las características más interesantes de esta herramienta consiste en la posibilidad de especificar qué tipo de contenidos deseamos almacenar en la memoria caché. De esta forma es posible refrescar aquella información susceptible de ser modificada a corto plazo, y mantener en la caché de disco el resto de contenidos que a priori no han sufrido cambio alguno. Para manipular estas opciones avanzadas de la caché debemos dirigirnos a *Edit/Options...*. Una vez aquí desactivaremos la casilla de verificación *Everything* ubicada en el grupo *Caching Options*, de forma que podamos posteriormente activar las casillas que nos permitirán definir el tipo de contenidos que deseamos almacenar en la caché. Las opciones a nuestra disposición en este caso son tres: texto (*text*), imágenes (*images*) y todo tipo de contenidos multimedia (*multi-media*). La activación de una casilla de verificación u otra dependerá de la naturaleza de la página y de los contenidos que aborda, primando en cualquier caso el almacenamiento en la caché de aquella información susceptible de sufrir modificaciones con menor frecuencia.



3 Limitar la descarga en segundo plano

Básico

No podemos dar por concluido nuestro análisis de esta aplicación sin explicar cómo podemos manipular su comportamiento cuando efectúa descarga de contenidos en segundo plano. Tal y como explicábamos en la introducción de este capítulo, la descarga en modo *background* permite a la utilidad adelantarse al usuario descargando las páginas vinculadas desde la web actual. Lógicamente esta descarga automática consume una parte del ancho de banda de la línea, por lo que en determinados momentos puede interesarnos desactivarla. Si nuestra intención es navegar con rapidez sin detenernos mucho tiempo a examinar el contenido de las páginas por las que vamos pasando es aconsejable utilizar esta prestación de la herramienta. Para ello activaremos la casilla de verificación *Pause downloading when surfing in foreground* ubicada en *Edit/Options...*. Desde esta misma ventana es posible especificar el número de hiperenlaces que deseamos descargar en segundo plano de forma automática: haremos clic sobre las flechas de incremento/decremento que modifican el valor del campo *Maximum number of downloading links*.





MSN Explorer 7.0

Cómo aprovechar Internet con este explorador de Web



Microsoft renueva la versión de su navegador y centraliza todas las operaciones comunes de la red de redes en esta aplicación. La página MSN.es se convierte en el cuartel general del internauta y, gracias a este portal de información, accederá a todo tipo de contenidos y operaciones en la Red.

MSN Explorer se ha consolidado como una de las alternativas más importantes a la hora de acceder a los recursos de Internet sin mayores problemas. El explorador es tan sólo parte de un conglomerado en el que también desarrollan un papel importante el portal de contenidos MSN.es (aunque existen versiones locales para un gran número de países) y el indispensable Messenger, que actúa como utilidad de mensajería instantánea. Además, MSN Explorer puede presumir de una personalidad «local» que le da aún más valor, ya que se centrará en nuestra ciudad y país, mostrando información relativa a la misma en la pantalla principal. En las siguientes páginas analizaremos las características y opciones de la aplicación, además de desvelar algunos útiles trucos para sacarle aún más partido.



La instalación

1 Inicio de la instalación

Básico

Este proceso es realmente sencillo gracias a la fácil interfaz que Microsoft propone. Es necesario que estemos conectados a Internet para completar la instalación, y de hecho la aplicación tiene poco sentido si no utilizamos la conexión a la Red. Durante los primeros pasos se nos preguntará si deseamos escribir mensajes de correo desde el menú de *Inicio* utilizando MSN Explorer. Esto instalará un atajo en esta parte de nuestro escritorio a través del cual utilizaremos las funciones de correo de la aplicación. A continuación aparecerá uno de los pasos importantes del proceso en el que se nos pregunta si disponemos de una dirección de correo @hotmail.com o @msn.com, lo que nos permitirá integrar MSN Explorer perfectamente con nuestros buzones de correo anteriores automáticamente. Si no disponemos de ninguna cuenta, siempre podremos crear una nueva y, antes de realizar esta operación, aparecerá la ventana con el contrato y las condiciones de uso de software, del que, como siempre, recomendamos la lectura para evitar posibles malentendidos en el futuro. Una vez aceptados los términos, accederemos a la siguiente etapa en la cual elegiremos un nombre de usuario y contraseña, que nos identificarán ante el servidor MSN al que nos conectamos y en el que se almacenan las futuras configuraciones de nuestro perfil de usuario.

2 Finalizar el proceso

Básico

En el siguiente paso nos encontraremos ante las propiedades locales de nuestra cuenta, que precisamente le dan ese toque «personal», puesto que se mostrará información inmediata sobre, por ejemplo, la meteorología de nuestra ciudad. También se nos pide la fecha de nacimiento ya que no es posible crear cuentas para usuarios menores de 13 años (aunque este tipo de comprobación dependa de la honestidad del usuario), y por último se nos pedirá la contraseña de acceso. Con esto habremos finalizado la instalación y podremos pasar a ejecutar por fin nuestra primera sesión con MSN Explorer.

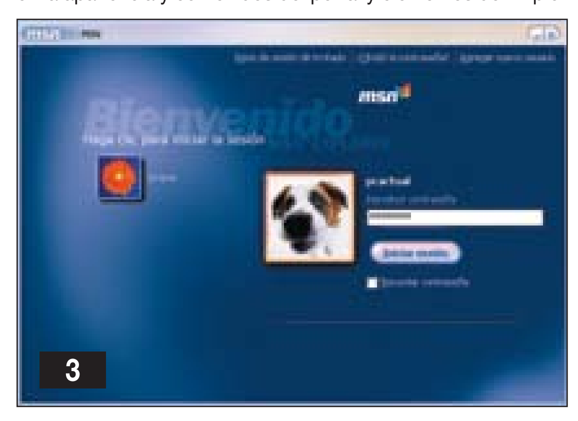




3 La propiedad multiusuario

Básico

En MSN Explorer 7 se ha utilizado la misma filosofía multiusuario del último sistema operativo de los chicos de Redmond. De hecho, al iniciar una sesión nos aparecerá una ventana en la cual se mostrarán todas las cuentas disponibles en MSN en nuestra máquina. Así, podremos crear nuevos usuarios al más puro estilo XP que luego podrán personalizar sus preferencias en la apariencia y contenidos del portal y elementos del Explorador en sí. Este versátil comportamiento es, sin duda, una de las grandes ventajas de esta aplicación, y de hecho la creación de cuentas es muy sencilla, ya que se aplica el mismo asistente que nos guió durante la instalación. Cada usuario tendrá asociado un nombre e icono, aparte de diversas preferencias locales y opciones de configuración. Por si fuera poco, contamos con la opción de entrar como un invitado, que no tendrá asociadas preferencias de configuración pero que sí permitirá acceder a los servicios y canales ofrecidos por el portal MSN.es.



4 El primer vistazo

Básico

Al entrar en nuestra cuenta de MSN Explorer nos encontraremos ante una vistosa interfaz que básicamente es una variación del Internet Explorer de toda la vida. En la parte superior se encuentran los iconos que permiten ir a la página anterior o posterior a la que nos encontramos (si están disponibles), y varios accesos a algunos de los recursos más importantes de este portal. Así se disponen los iconos correspondientes a nuestra página de inicio, nuestro correo (con la cuenta que hayamos creado o que tuviésemos disponible en Hotmail o MSN), nuestros favoritos de Internet, contactos de Messenger, Chat y Comunidades, canal Dinero, canal de Compras y canal de Entretenimiento. Esta barra está predefinida y sus iconos no podrán ser modificados de cara a añadir otras funciones. Pero todo tiene solución. Aquí aparece *Mis cosas*.



5 Mis cosas

Básico

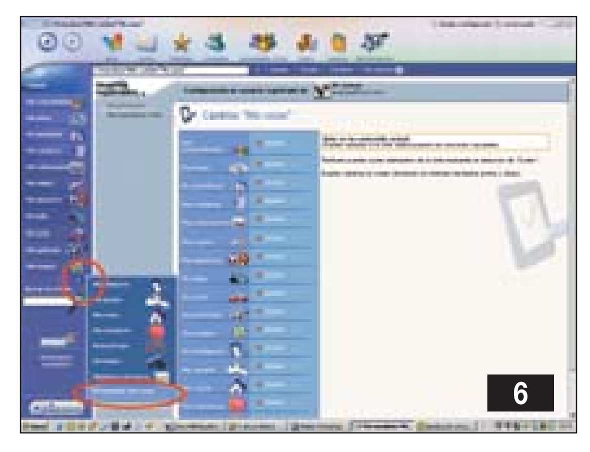
Entre los recursos que MSN Explorer 7 ofrece al usuario para personalizar su cuenta destaca el panel *Mis cosas*, en el que podremos organizar los accesos a todos los recursos y canales del portal MSN.es. La barra en la que se sitúan todos estos atajos está situada en la parte derecha, y se completa con la opción de búsqueda en la Web, la creación de la comunidad virtual y la barra del reproductor multimedia. Los canales se distinguen por su nombre y por vistosos iconos. Además contamos con un pequeño botón de avance «>» justo debajo de estos elementos que nos permitirá acceder a canales secundarios y a las opciones de configuración de la cuenta MSN y del panel *Mis cosas*.



6 Cómo personalizar *Mis cosas*

Básico

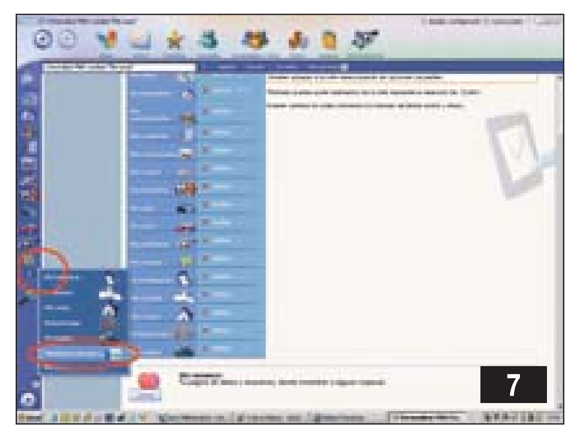
Para configurar este útil panel de acceso rápido existen varias opciones. La más rápida consiste en pinchar en el mencionado botón de avance situado debajo de la lista de canales. Al



hacerlo se desplegará un menú con los canales secundarios y varios apartados entre los que se encuentra *Personalizar Mis cosas*. Seleccionando esta última opción accederemos a la configuración de este panel en la parte central del MSN Explorer, donde se muestran las páginas Web por las que navegamos. Gracias a una sencilla interfaz podremos desplazar accesos para modificar su orden, o bien eliminarlos o agregarlos a la lista de canales o «cosas», como las llama MSN Explorer.

7 Minimizar *Mis cosas*

Básico

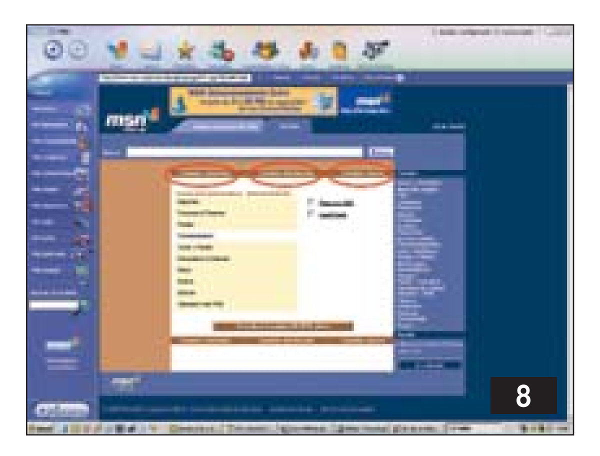


Si eres de los que no gustan de tener paneles por todas partes y prefieren disponer de todo el área de visión posible para la navegación por Internet, existe una rápida opción que ocultará el panel *Mis cosas*. Para ello simplemente volvemos a pinchar sobre el botón de avance situado bajo los canales de *Mis cosas* y seleccionamos la opción *Minimizar esta barra*. Con esto lograremos que tan sólo aparezcan los iconos correspondientes y dispondremos de más espacio para la visualización de los contenidos por los que vayamos navegando.

8 *Mi MSN*

Básico

La segunda de las grandes opciones a la hora de personalizar el comportamiento de este navegador es la que nos encontramos al acceder al servicio *Mi MSN*. Para ello nos desplazamos a nuestra página de Inicio (con el icono situado en la barra superior) y a continuación seleccionamos la pestaña *Mi MSN*. Aunque aparecen ciertos contenidos y distribución de los mismos por defecto, el encanto de esta opción reside precisa-



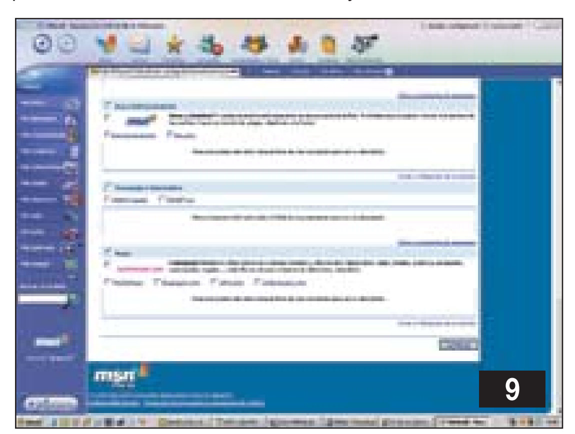
mente en el poder de configuración que ofrece. Y es que podemos alterar tanto los contenidos que se muestren en este portal personal (actualizados automáticamente por los servidores Web de los que recabamos la información) como la distribución o los colores de visualización. Para ello tan sólo tendremos que pinchar en las opciones *Cambiar contenido*, *Cambiar distribución* o *Cambiar colores*. El funcionamiento de estas opciones de configuración es realmente intuitivo, mostrando en cada tipo de contenido diversos canales que podemos incluir o eliminar de nuestra página. Lo mismo ocurre con la distribución, que nos dará la opción de mover los canales o con los colores que podrán elegirse de manera acorde con nuestras preferencias, haciendo más verdadero que nunca el «para gustos, los colores».

Correo electrónico

9 Correo integrado

Básico

Aparte de los contenidos Web, parte vital de la filosofía del proyecto MSN, existen dos recursos que aportan aún más valor a esta aplicación: el correo y la utilidad de mensajería instantánea. Analizaremos en primer lugar las funcionalidades que MSN Explorer aporta en el terreno del correo electrónico para detenernos más adelante en el ya conocido MSN Mes-

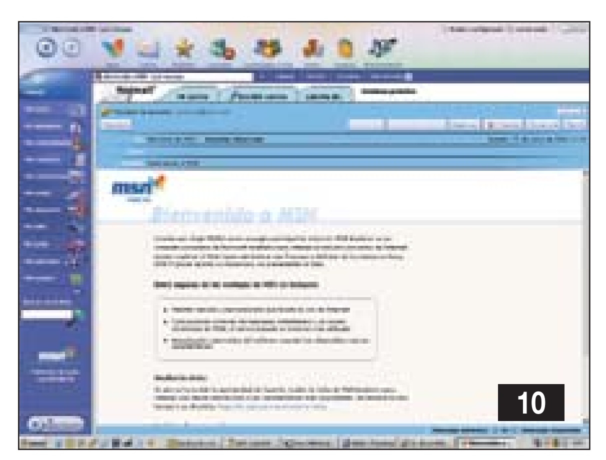


senger. El pilar básico de este cliente de correo es Hotmail, compañía que desde hace años permite a los usuarios disponer de cuentas de correo WebMail y que poco a poco ha ido evolucionando a otros servicios como gestión de cuentas POP3 o la propia descarga de mensajes de Hotmail en clientes convencionales (no WebMail) como Outlook. Para acceder a esta función lo tenemos fácil: bastará con pinchar en el icono *Correo* de la barra superior. Si no hemos configurado antes la cuenta, Hotmail nos dará la oportunidad de suscribirnos a ciertos boletines que enviarán correo cada cierto tiempo (normalmente a diario) con información actualizada sobre sus contenidos, y lo mismo hará el portal MSN, que nos permite automatizar información sobre sus canales directamente en nuestro correo por si existen ciertas áreas específicas de las que nos gustaría estar al día.

10 Hotmail, como siempre

Básico

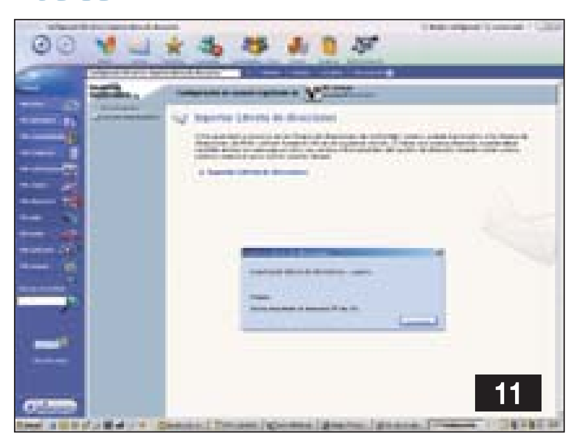
Por lo demás, lo cierto es que el uso de Hotmail no se diferencia en absoluto del resto de cuentas basadas en Web. Con



sus ventajas y desventajas, lo cierto es que la integración de Hotmail con MSN Explorer es ejemplar. Las funciones que podremos realizar desde el explorador son esencialmente las mismas que las de cualquier cuenta de correo WebMail, aunque en algunos apartados se encuentra algo más limitada. Es el caso de la importación de correo desde cuentas POP3, que sí podremos configurar desde la propia página de Hotmail como más adelante comentamos. La interfaz es muy clara, permitiendo acceder a la gestión de nuestras carpetas, organizarlas (crear, distribuir y eliminarlas) y a la escritura de mensajes o al acceso a nuestros contactos de una forma realmente vistosa y muy sencilla.

11 Cómo importar direcciones

Básico

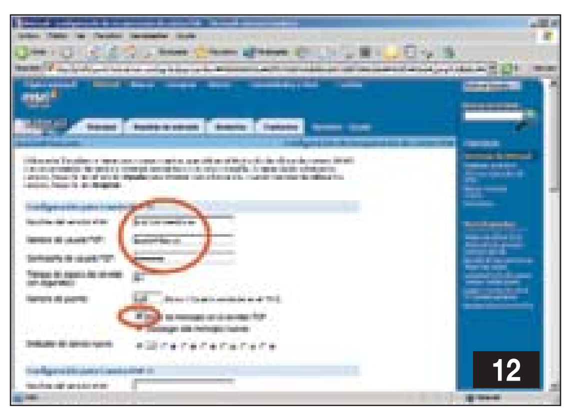


Entre las buenas características de esta cuenta se encuentra la de la importación de los contactos de Outlook, que se realiza desde el acceso *Más* que aparece en la parte superior derecha de la interfaz. Se desplegará un menú en el que seleccionaremos *Configuración del correo*, y, en la nueva ventana que aparezca, tendremos que ir al enlace *Importar Libreta de direcciones*. A continuación seguimos un par de pasos que nos permitirán importar nuestra lista de contactos a MSN Explorer, de cara a su utilización directa con este programa. Tras la finalización del proceso, la aplicación nos informa de que es posible mandar un mensaje a todas las direcciones de correo disponibles en nuestra lista, informando a esas personas de que nuestra dirección actual es *direccion@msn.es*. La utilidad práctica de esta tarea es evidente, ya que gracias a la combinación con Passport (el sistema de gestión de contraseñas Web de Microsoft), cualquier ordenador con acceso a Internet nos permitirá acceder a Hotmail y, por tanto, a nuestra libreta de direcciones, desde cualquier lugar. Podremos usar direcciones tanto @hotmail.com como @msn.es, y, lo que es más, siempre podremos acceder a esta libreta y a nuestro correo gracias a esa conexión al dirigirnos a *www.msn.es*.

12 Importar correo de cuentas POP

Básico

Aunque no es posible realizar esta operación directamente desde las opciones que da el correo de MSN Explorer, podremos hacer que nuestra cuenta en @hotmail.com o @msn.com sea el buzón principal en el que se almacenen todos nuestros mensajes. Para ello tendremos que ir a la página principal de Hotmail, en *www.hotmail.com*. Una vez en ella introducimos



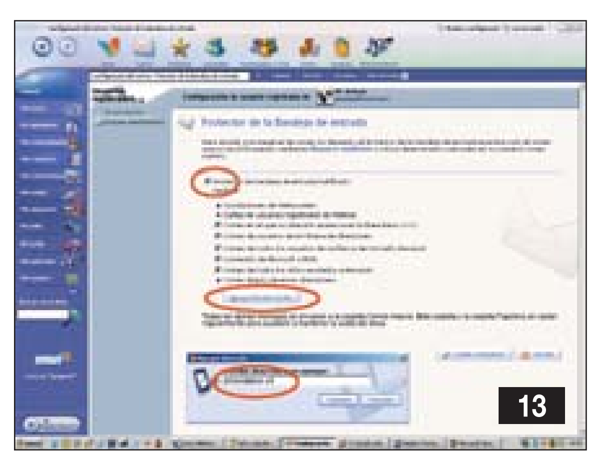
nuestra dirección de correo electrónico (como ya hemos comentado, puede ser Hotmail o MSN) y una vez aceptados ambos datos entraremos de lleno en nuestra cuenta WebMail. La interfaz es prácticamente idéntica a la de MSN Explorer, y de hecho se han integrado estos servicios en el portal MSN.es (en el caso de España). Sin embargo, tendremos acceso a más opciones, como la que nos interesa en este caso.

En primer lugar, pincharemos sobre *Opciones*, acceso que está situado en la parte superior, a la derecha de las pestañas de correo. Esto nos dará acceso a todas las posibilidades de configuración, y en la parte superior derecha encontraremos el acceso *Configuración de recuperación de correo POP*. Se nos permite recoger en Hotmail el correo de hasta cuatro cuentas POP distintas, y la configuración de este apartado es realmente sencilla. Debemos introducir nuestra dirección de correo en ese servidor, el propio nombre del servidor de correo (normalmente, *pop3.proveedoracceso.es*) y la contraseña que nos permite acceder a nuestros mensajes de correo en este proveedor. Es más que conveniente activar la casilla *Dejar los mensajes en el servidor POP* por si necesitamos tenerlos también disponibles para descargarlos en nuestro cliente habitual (Outlook, Eudora, Nestcape), y podremos incluso asignar un icono indicador de correo nuevo distinto al presente en otras cuentas. Otra de las características que realmente confirman esa filosofía «anywhere, anytime» que pretende aplicar Microsoft con su plataforma .NET.

13 El protector de correo

Básico

Una de las funciones más cacareadas por parte de los propios desarrolladores es la del llamado *Protector de la bandeja de entrada*. La función de esta utilidad es evidente por su propio nombre, y nos permite filtrar los mensajes que llegan a nuestra bandeja, eliminando aquellos que por sus características

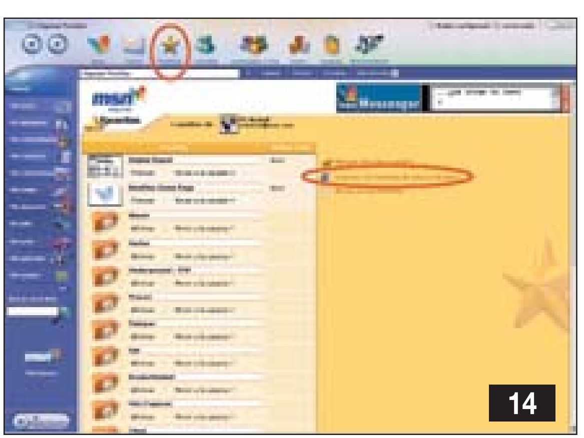

13

pertenecen a remitentes dedicados a hacer *spam*. La configuración del protector es igualmente sencilla, y podremos ir agregando las direcciones que queramos y sepamos que no pertenecen a algún conocido. De hecho, el protector se utiliza de forma más transparente una vez nos encontramos ante la bandeja de entrada. Al llegar mensajes «sospechosos» podremos seleccionarlos activando la casilla situada a la izquierda de la cabecera o asunto, y pulsar sobre *Más* y luego sobre *Bloquear remitente/s*. En realidad esta función actúa en conjunción con el protector que, al ser configurado, únicamente aceptará los mensajes de las direcciones especificadas en estas opciones, y ninguna más, por lo conviene no olvidarnos de añadir los contactos que no se encuentren en nuestra libreta para que también ellos puedan mandar correo a nuestra dirección @msn o @hotmail.

14 Nuestros favoritos

Básico

Como no podía ser de otra forma, también nuestras preferencias en cuestión de sitios Web pueden salvarse para ser accedidas desde cualquier otro ordenador con conexión a la red de redes. Para ello solamente tendremos que importar los favoritos de Internet Explorer a los favoritos de MSN Explorer, una operación realmente sencilla. En primer lugar pinchamos sobre el icono *Favoritos* y mantenemos con el botón izquierdo del ratón. En el menú que se nos desplegará elegimos la opción *Organizar favoritos*, lo que nos abrirá una ventana con las opciones de gestión de estos sitios Web. A la derecha encontraremos el acceso *Importar mis Favoritos de Internet Explorer*, lo que nos permitirá en dos sencillos pasos más completar este proceso y disponer de estos *bookmarks* directamente desde MSN Explorer, y, por tanto, disponibles para acceder a ellos desde cualquier dispositivo en el cual contemos con un acceso a Internet.


14

MESSENGER

15 La mensajería instantánea

Básico

Uno de los componentes más importantes junto al de correo es el de la mensajería instantánea, que al igual que en el caso de Hotmail, se integra perfectamente con MSN Explorer a través del reconocido Windows Messenger de Microsoft. La versión incluida, la 4.6, ya aporta prácticamente todas las posibilidades que cualquier usuario pueda necesitar, como la videoconferencia, el uso de una pizarra electrónica o el envío de archivos, además de la integración con el correo electrónico (de nuevo, Hotmail) o la conversación en los grupos de chat. Para algunas de estas funciones necesitamos un *add-in* que también se encuentra disponible en el CD, y que podremos instalar en un instante y sin problemas. Sin embargo, la utilidad esencial de esta aplicación es precisamente la de mantenernos en contacto en todo momento con nuestros conocidos. En todo momento podremos detectar quién está conectado y quién no, y en caso afirmativo, invitar a esa persona o personas a iniciar una conversación a través de un canal privado como si de un *chat* entre dos personas se tratase. El éxito de este tipo de utilidades se inició con el mítico ICQ, y se ha extendido entre otros grandes protagonistas en el mercado de Internet que proponen sus propias aplicaciones de mensajería instantánea como Yahoo, Netscape, o, por citar un ejemplo más cercano, el programa TOM de Ya.com.



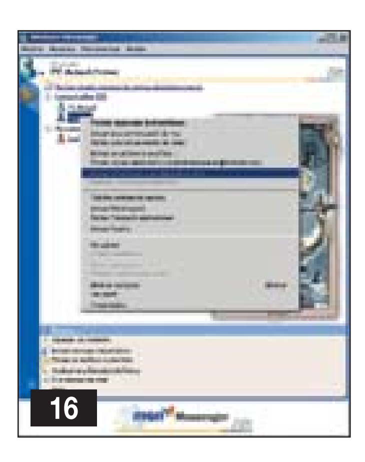
15

16 Un repaso a Messenger

Básico

En la ventana de la aplicación encontraremos tres opciones claramente diferenciadas. La primera de ellas, la lista de contactos, que nos indica el estado de nuestros amigos y conocidos. La segunda parte está dedicada a mostrarnos el texto que escribimos y recibimos durante las conversaciones «electrónicas», y aparecerá al iniciar una de estas sesiones con nuestro contacto. En tercer lugar se encuentra el panel «Deseo...», que en realidad redistribuye las opciones y funcionalidades de Messenger en otro menú más visual, ya que podremos acceder a estas características desde el menú superior de *Herramientas*. Analizaremos con más detalle algunas de las funciones de esta aplicación venida a más, pero en algunos puntos comentaremos sólo las posibilidades que ofrece. En particular, la propia integración con dos de las funciones del propio MSN Explorer. En primer lugar, las salas de Chat, de las que también hablamos más adelante, y a las que podemos acceder directamente a través de MSN Explorer y

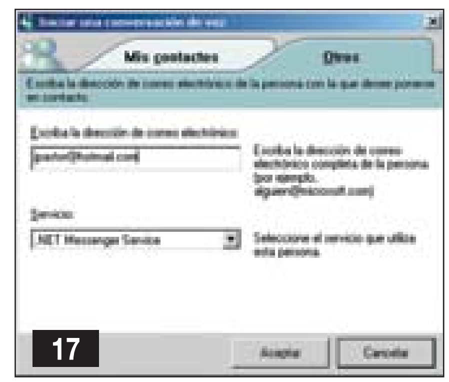
del icono situado en la parte superior. Y en segundo, el correo electrónico, del que ya hemos hablado extensamente y que de nuevo es otro de los fuertes en este comportamiento multidisciplinar de Messenger. Otras opciones altamente interesantes son las de solicitar asistencia remota y las de compartir aplicaciones, que de nuevo retoman temas ya incluidos con Windows XP que en Messenger tienen aún más fuerza.



17 Cómo nos comunicamos

Intermedio

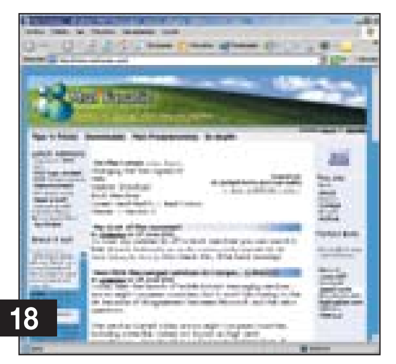
Una vez tenemos nuestra lista de contactos y uno de ellos activos, podremos invitarle a iniciar una conversación, siendo ésta de diversos tipos. En primer lugar, la tradicional sesión en modo texto, en la cual cada uno de los usuarios teclea sus frases para enviarlas al otro extremo. A partir de aquí empiezan a surgir las opciones. Si contamos con un micrófono y altavoces (cosa bastante común) podremos disponer de una comunicación por voz, mediante la opción *Más / Iniciar una conversación de voz* del panel *Deseo...*. Así, podremos hablar por nuestro micrófono para que el otro extremo escuche nuestra voz, y recibir la suya a través de los altavoces, como si de una llamada telefónica se tratase. Existe otra opción, denominada *Realizar una llamada telefónica*, que se diferencia de la anterior en un aspecto fundamental: el otro extremo no usa el ordenador, sino su propio teléfono móvil o fijo. Además, estas conversaciones tienen un serio requisito: debemos contar con un proveedor de servicios de voz (voz sobre IP o VoIP), algo de lo que probablemente no muchos usuarios dispongan. Estas llamadas se pagan al propio proveedor, aunque, eso sí, cuestan mucho menos que las tarifas de las operadoras convencionales porque se realizan aprovechando Internet. Dejando aparte este tipo de conversaciones y optando por las de voz, podremos incluso acceder a los servicios de videoconferencia mediante la opción *Iniciar una conversación de vídeo*, en la que uno o ambos extremos disponen de una cámara de videoconferencia con la cual transmitir imagen además de sonido. Atención los usuarios de cámaras DV: no es posible por el momento utilizar estas cámaras en Messenger, aunque existe un parche para la versión inglesa que ya solventa este problema (no sirve para XP y Messenger en castellano) y que esperamos pronto haga también su aparición para la versión en nuestro idioma. Otras opciones que sin duda ayudan en la comunicación son la pizarra electrónica (mediante la cual podremos dibujar de forma concurrente sobre un tapiz común que aparece en pantalla) y el envío de ficheros. Aquí tendremos que tener especial atención al usuario con el cual nos comunicamos, porque Messenger es una herramienta perfecta para «colar» troyanos o virus si no tenemos demasiada confianza con la persona con la que contactamos.



18 Opciones avanzadas

Intermedio

Entre las características de Messenger también se incluye la posibilidad de mandar mensajes a móviles, aunque mucho nos tememos que esta opción sólo está disponible si queremos enviar mensajes a móviles de EE.UU. Lo mismo ocurre con las alertas a móviles, que tan sólo funcionan en este país y del que también esperamos su pronta inclusión entre los servicios de MSN.es. Estas alertas funcionan de forma muy similar a aquellas que podemos contratar en ciertas páginas Web y que mandan mensajes cortos a móviles informando de todo tipo de eventos y sucesos de la actualidad. Aparte de este servicio, existen un sinfín de pequeñas utilidades que potencian aún más las características de este programa, como *bots* multifuncionales, *skins* y *add-ons* como el de la propia Microsoft que permite acceder a las funciones de correo y salas de chat desde el Messenger. Existen algunas páginas que deben ser toda una referencia para aquellos fanáticos de la aplicación, como *www.wackyb.co.nz/msn.html*, *www.msnskins.net*, *www.mess.be*, *www.glesius.it/MSN.htm*, *www.msnfanatic.com* o *www.bink.nu/messenger*. Otro sitio con un buen lote de enlaces a este tipo de páginas es *msn.startkabel.nl/k/msn/index.php?nr=1*.



CHAT

19 Chatea y funda tu comunidad

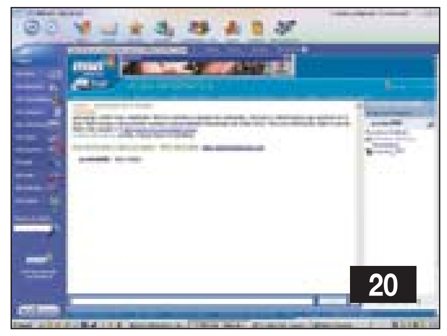
Básico

En el deseo de dar todas las posibles soluciones a la comunicación a través del ordenador, MSN Explorer aporta otros dos recursos. Ambos se agrupan en el icono *Comunidades y Chat* del panel superior, y al pinchar sobre él accederemos a una nueva página con los contenidos propios de este canal. En primer lugar nos centraremos en las comunidades. MSN pone a disposición de cada uno de sus usuarios 3 Mbytes de información para que puedan crear su propia comunidad virtual. Un «invento» que ya ha seducido a muchos internautas y que les permite hacer sus pinitos por primera vez en temas de creación y diseño de páginas Web. Cada una de estas comunidades tiene su propia página a la cual se puede afiliar cualquier usuario. Como en otras iniciativas similares (Pobladores.com, por poner un ejemplo) las comunidades se agrupan en temáticas y en la página principal podremos realizar búsquedas directas mediante palabras clave, o bien seleccionarlas a partir de las temáticas y sus subdivisiones. En estas páginas solemos encontrar todo tipo de contenidos, pero principalmente se caracterizan por los tablones de mensajes (al estilo de los newsgroups o foros de noticias) y también por fotos que los miembros de la comunidad van incluyendo en la página.



20 Conversaciones en la Red

Básico


20

El segundo de los recursos de los que veníamos hablando es el conocidísimo chat, que se integra también en MSN Explorer gracias a los típicos WebChats de los que la Red está plagada. Hay que señalar, no obstante, que de nuevo en MSN la organización trata de ser lo más clara posible de cara a que el usuario que lo desee se introduzca en el canal más adecuado. Los llamados *Salones de Chat* se gestionan a través de la interfaz Web en la que aparece, en la ventana principal, el texto que los diversos participantes introducen, y a la derecha, los *nicks* de los usuarios conectados en cada instante. Por lo demás el servicio es virtualmente idéntico al de otras opciones similares, con la posibilidad de buscar a amigos dentro de los diferentes salones o mantener conversaciones privadas (lo que MSN llama *Susurrar*).

CANALES

21 Una oferta ilimitada

Básico

Si de algo puede presumir MSN es de contar con una gama que se podría calificar de realmente completa en cuestión de canales de contenidos. Esta es la gran apuesta del portal MSN.es, que se ha convertido en un verdadero mega portal de información en la que los usuarios (ya sean afiliados a la propia MSN o no) pueden encontrar todo lo que buscan en estas páginas. En la parte superior del explorador MSN nos encontraremos por defecto con los tres canales que al parecer son los preferidos por los usuarios, ya que no se puede modificar en este caso los iconos de canales incluidos en este panel. Así nos encontramos con *Dinero*, *Compras* y *Entretenimiento*, que definen (como todos los demás) con el nombre el tipo de contenidos a los que hacen referencia. No nos extenderemos demasiado con la descripción de estos apartados, ya que en realidad lo apropiado sería que cada internauta se acercara a este portal y consultara los contenidos para comprobar que la cantidad de información es realmente ingente y que los recursos que pone MSN a disposición de los usuarios muestran la apuesta de Microsoft, de nuevo, en este sentido.



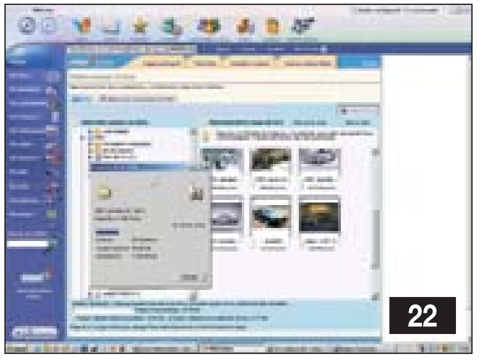
21

No entendemos demasiado bien la presencia de un icono dedicado a las *Noticias de actualidad*, que sin embargo sí podemos encontrar recurriendo a la sección *Mis deportes* y luego, en las pestañas de la sección de *Actualidad*, movernos a una u otra división. Sin embargo, sí existe un apartado especial para *Mis romances*, *Mis mapas* o *Mi horóscopo*. Como en todo, sobre gustos no hay nada escrito, y por tanto la distribución de los contenidos se realiza conforme a los intereses de cada uno. Todos los canales a los que podemos acceder aglutinan en sus páginas una cantidad de información sorprendente, con todo tipo de recursos adicionales. Así, en *Mi radio* podremos poner a prueba el reproductor multimedia que se encuentra minimizado y casi camuflado en la parte inferior izquierda de MSN Explorer. Emisoras de radio o música de demostración y versiones completas de artistas consagrados (y no tanto) son protagonistas de esta sección.

22 Secciones interesantes

Básico

Entre los canales disponibles existen algunos que destacan por su originalidad o posibilidades. El primero de los destacados es *Mis fotos*, un lugar en el que podremos «colgar» en la red de redes las fotos que queremos compartir con nuestros amigos y conocidos, o, por qué no, con todos los internautas. Tras el inicio de sesión (aunque ya estemos conectados con nuestro nombre de usuario, deberemos activar el servicio una vez más) podremos comenzar a agregar fotos o a organizarlas. Para «subir» las fotos al servidor necesitamos descargar la herramienta *Cargar* e instalarla, un proceso que llevará pocos minutos y que nos dará el acceso total a las posibilidades de este curioso servicio. Hasta 30 Mbytes tendremos disponibles para crear álbumes de fotos realmente completos. La integración con otros servicios mejora aún más su comportamiento, ya que podremos incluir las fotos que vayamos cargando en cualquier comunidad, o *Compartir mis fotos* con nuestros conocidos, lo que hará que se ejecute una pequeña interfaz que enviará un correo electrónico a nuestros contactos informándoles de la localización exacta de la página web donde está situado este particular «corcho».


22

La segunda de estas buenas iniciativas es *Mi calendario*, que permite mantener una agenda de citas disponible de nuevo para su acceso a través de Internet. Precisamente este enfoque es el que le da valor a esta solución, ya que nuestro calendario podrá ser consultado de nuevo desde cualquier dispositivo con una conexión a Internet.

Por supuesto, no podemos olvidarnos de comentar la existencia del obligado canal de *Juegos*, en el que encontraremos servidores para jugar en red a los más exitosos juegos comerciales (por poner un ejemplo, Counter Strike) o a los comunes ajedrez y damas. El ocio es parte importante del portal, con el canal *Entretenimiento* (noticias e información de cine, música y ocio en general) al igual que también lo son las tiendas virtuales como las que ofrecen los canales *Mis compras* y *Mis viajes*, este último con la obligada parte de información sobre rutas y destinos. Y que, por cierto, está muy relacionado con *Mis mapas*, que gracias a Expedia.com nos permite acceder a los recursos geográficos de una base de datos realmente extensa en este sentido.

Macromedia Flash MX

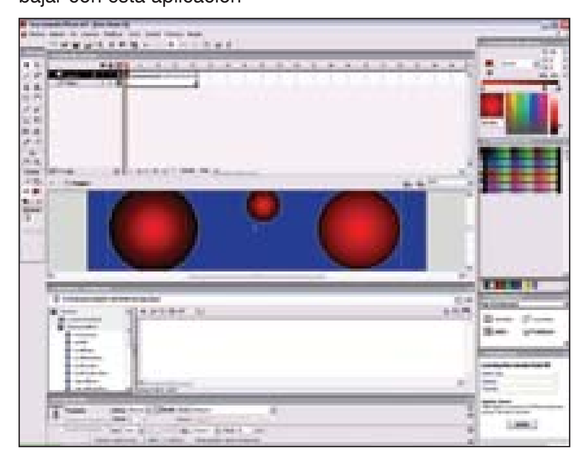
Mayores posibilidades de la nueva herramienta de creación web

CD

La nueva edición de este manual coincide con la reciente aparición en el mercado de Flash MX. La moda de eliminar los números de versión para dar paso a nombres —en este caso MX— también ha llegado a Macromedia y el número de versión en este caso es la 6.
Además del apreciable cambio en su interfaz, cabe destacar, en esta nueva versión, la mayor interactividad con el usuario y la posibilidad de incluir internamente vídeos en los diseños. Todo esto y lo que veremos en las siguientes páginas hacen de Macromedia Flash MX la solución ideal para crear aplicaciones tanto multimedia como web, de gran impacto y espectacularidad para el usuario. Además, en el CD que acompaña a este libro, encontraréis la versión de prueba de 30 días de esta aplicación, totalmente operativa durante ese periodo, sin ningún tipo de restricciones y además en castellano.

Consideraciones previas

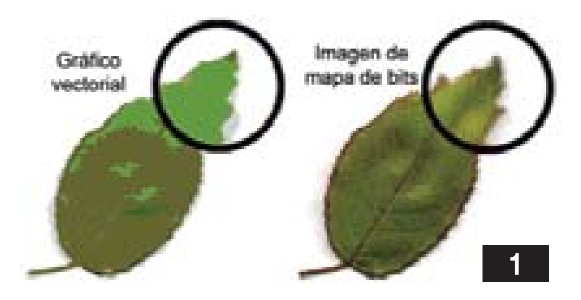
En las siguientes líneas os mostraremos una pequeña introducción al mundo de Flash MX con el que algunos están familiarizados y que resultan fundamentales para comenzar a trabajar con esta aplicación



1 Mapa de bits frente a vector

Básico

Es importante conocer la diferencia entre un gráfico vectorial y una imagen compuesta por un mapa de bits. Mientras que el primero se compone de una serie de líneas y arcos, totalmente escalables (aunque modifiquemos la imagen, la calidad no se modificará), los mapas de bits están compuestos por puntos, cuya combinación de colores conformará la imagen. Estos son mucho menos versátiles porque llegará un momento en que, a la hora de realizar un *zoom*, la imagen perderá su aspecto original, consiguiendo el efecto de *pixelización*. Otra de las ventajas de los vectores es que, en condiciones normales, ocupan menos espacio que las imágenes de bits, aunque a veces no poseerán el mismo nivel de detalle que estas.
Flash MX trabaja exclusivamente con gráficos vectoriales, pero es posible introducir en nuestros diseños mapas de bits.



2 Funcionamiento básico de Flash MX

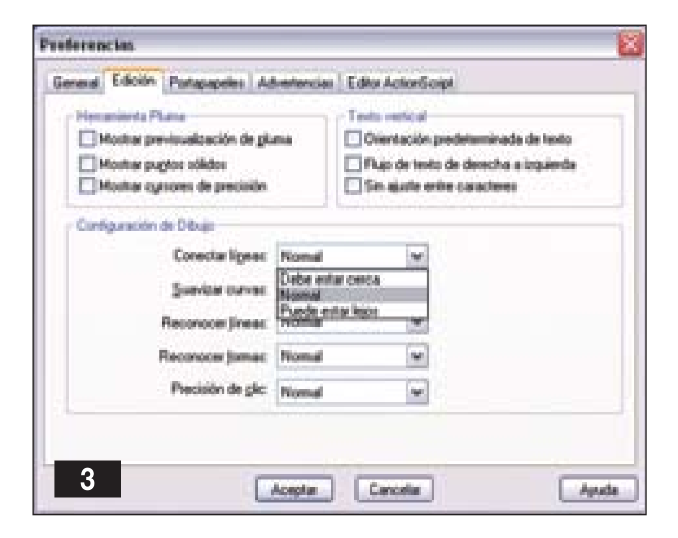
Básico

En pocas palabras, para los que no están acostumbrados a este tipo de entornos, Flash MX se basa en la combinación de tres procesos básicos: el primero de ellos será el diseño visual de la película, con los distintos objetos que la componen. A estos objetos se les asociarán determinadas acciones a través de ActionScript, tales como hacer que un botón acceda a la siguiente pantalla, es decír, hacer que nuestra animación tenga interacción con el usuario. Conviene saber que en algunos momentos no será necesario este tipo de acciones, como en el caso de las clásicas presentaciones en las que no existe interactividad con el usuario. Por último, cuando ya hemos asociado dichas acciones, será el momento de dotar de movimiento —mediante la línea de tiempo— a nuestra película en Flash. Lógicamente, este proceso puede variar en función de nuestros objetivos.

3 La ventana de preferencias

Intermedio

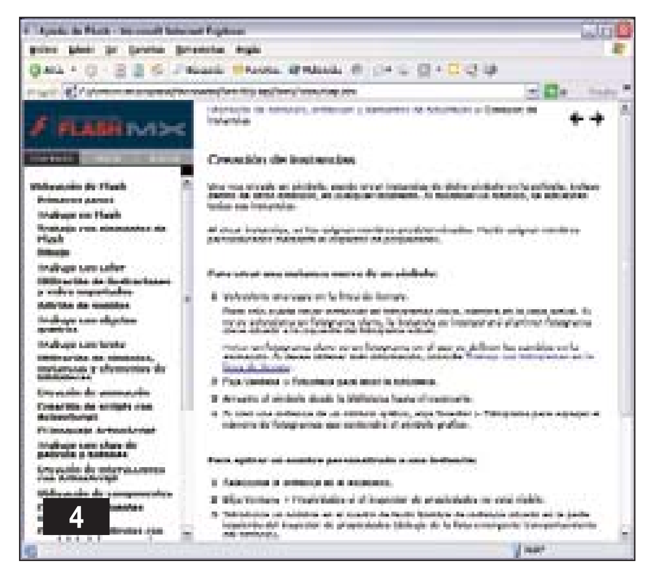
Es conveniente echar un pequeño vistazo a esta serie de opciones generales de la aplicación antes de proceder a realizar nuestro diseño puesto que nos sacará de alguna duda, y existen muchas funciones que son configurables y cuya manipulación nos será de gran utilidad en algún momento. Nos referimos, por ejemplo, al número de niveles «deshacer» que, en caso de poseer un PC no demasiado



potente, será recomendable rebajar, ya que esta función consume bastantes recursos del sistema. Asimismo podremos variar la calidad de los degradados o de los mapas de bits que podamos incluir en nuestro diseño. Otro detalle a tener en cuenta es el nivel de precisión que deseemos darle a nuestras herramientas a la hora, por ejemplo, de conectar líneas, suavizar curvas o reconocer objetos automáticamente. La ventana de preferencias se encuentra en el menú desplegable de *Edición*.

4 El sistema de ayuda

Básico



Macromedia Flash MX es una aplicación bastante compleja y potente con un gran número de posibilidades y por ello posee un sistema de ayuda que nos sacará de más de un apuro. Es una combinación de contenidos teóricos y prácticos, con un gran número de tutoriales básicos y avanzados. En cuanto al lenguaje de creación de *scripts* propio de Flash, ActionScript, conviene destacar su completo diccionario con todas las funciones y comandos que posee así como una detallada definición y ejemplos de cómo utilizarlos.
Por último, destacamos su índice y búsqueda de palabras concretas, que nos ayudarán a localizar rápidamente cualquier tipo de información.

A continuación proponemos un repaso de cada una de las ventanas y características más importantes de la interfaz de Flash MX, el perfecto conocimiento de ellas logrará el éxito en su utilización.

5 El panel de herramientas

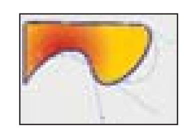
Intermedio



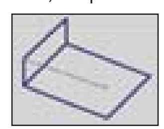
Estas son las utilidades que nos permitirán dibujar los componentes de nuestras películas. Las formas creadas serán simples, es decir, se trata de primitivas como líneas, círculos, cuadrados, texto... pero que se podrán convertir en formas complejas a través de la manipulación de sus componentes. Es el caso de los vértices o los contornos.



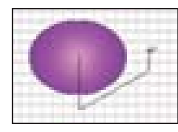
1. Flecha: La utilidad básica de esta herramienta es la de seleccionar elementos de nuestro diseño. Pinchando sobre cualquiera de ellos aparecerá una suave malla de puntos indicándonos la selección. Además de esto, como vemos en la ilustración, también nos permitirá modificar cualquier tipo de forma, ya sea un vértice o una línea. En este segundo caso podremos dotar de curva a una recta. Para realizar estas acciones, tan sólo tendremos que acercar el puntero al elemento que queramos modificar con lo que aparecerá un ángulo o una curva debajo del cursor.



2. Subselección: Otra herramienta para seleccionar los trazos de los objetos. Al igual que en el caso anterior, nos permitirá realizar modificaciones de estos aunque de forma más compleja. Cuando seleccionamos una forma con esta herramienta, aparecerán una serie de puntos que son susceptibles de ser modificados de forma que, al acercar el cursor a uno de estos puntos, podremos modificar su forma, ya sea en aspecto o a través de las clásicas curvas de bèzier. Si solamente nos situamos en la línea marcada en azul, como en la ilustración, simplemente cambiaremos al objeto de posición.



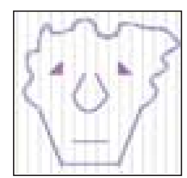
3. Línea: Esta es la primera herramienta de dibujo en sí que nos permitirá crear cualquier tipo de forma posible. Para cambiar sus propiedades (color, grosor o tipo de línea), es importante saber que el panel de propiedades, situado por defecto en la parte inferior del espacio de trabajo, es sensible a la herramienta que tengamos activa en ese momento y nos indicará cuáles son los parámetros que podremos variar. La utilización de las dos primeras herramientas comentadas —Flecha y Subselección— sobre varias líneas unidas, nos permitirá manipular una sola o el conjunto de ellas, respectivamente. Otro de los puntos a tener en cuenta es que, mientras estamos «tirando» una línea, podremos pulsar la tecla «Ctrl» para activar la opción de realizar líneas horizontales, verticales o con ángulo de 45º.



4. Lazo: Esta herramienta no tiene mayor misterio que la selección precisa de regiones. En la parte inferior de la paleta de herramientas, en concreto en la sección de opciones, podremos

modificar sus características, a través de utilidades como la *Varita mágica* o con la de trazado de polígonos en vez de trazado a mano alzada. La elección de cualquiera de ellas variará en función de nuestras necesidades en ese momento. También existe otra opción con la que podremos manipular valores como la tolerancia de la selección, o el tipo de suavizado de ésta.

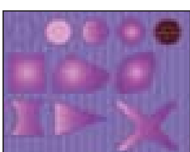
Se trata de una herramienta ideal para eliminar determinadas zonas de nuestros objetos o sencillamente se puede utilizar con el fin de realizar manipulaciones independientes en ellos.



5. Pluma: Esta utilidad posee varias características: por un lado, contamos con la posibilidad de trazar líneas rectas o curvas. Además permite realizar combinaciones de estas, primero con las rectas para terminar uniendo con curvas. Otra utilidad es que podremos convertir una línea curva en una recta y viceversa. Cuando hemos realizado una curva y deseamos que su forma sea más compleja, es posible crear más puntos de separación —denominados puntos de anclaje—, simplemente haciendo clic en el lugar deseado, dividiendo la curva en dos segmentos que podremos manipular por separado. Cuando cerramos un área creada con rectas o curvas desde la pluma, por defecto se crea un relleno interior con el color que tengamos activo para éste. Si no nos interesa mantener este relleno, tan sólo tendremos que pulsar la combinación «Ctrl+Z» o *Deshacer*, ya que este movimiento es independiente del proceso que estamos realizando. En la ilustración se aprecian los puntos de anclaje de los que antes hemos hablado, que en cualquier momento podremos manipular con cualquiera de las herramientas destinadas a tal efecto.



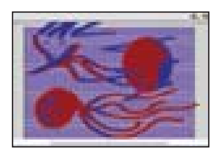
6. Texto: Existen tres formas básicas de introducir texto en una película. La primera de ellas es la tradicional, denominada *texto estático*, que no podrá ser modificado posteriormente. A continuación nos encontramos con el *texto dinámico*, que podrá ser actualizado sin necesidad de rediseñarlo de nuevo y que resulta idóneo para datos que cambian periódicamente. Por último, es posible incluir campos de texto donde el cliente podrá introducir datos, ideal para cuestionarios o formularios. En cuanto a la manipulación de sus propiedades, son las clásicas: color, tamaño, fuente, alineación, márgenes, sangrías, etc. Echamos de menos alguna utilidad que aporte más espectacularidad a los textos como relleno de texturas o degradados. Sin embargo, este tipo de efectos podremos realizarlos mediante máscaras, de las cuales hablamos más detenidamente en estas páginas. De la misma forma que con otros objetos, los elementos de texto son totalmente deformables por herramientas como la que veremos más adelante: la *Transformación libre*.



7. Óvalo y rectángulo: Unimos estas dos herramientas porque realizarán la misma función con la salvedad de las formas, circulares en un caso y rectangulares en otro. Son inmensas las posibilidades que nos ofrecen unidas a otras herramientas de deformación. Como vemos en la imagen, combinándolas con el *mezclador de colores* podremos rellenar con un único color, con degradados lineales o radiales o incluso con un mapa de bits. Asimismo, es posible deformar estos objetos para moldearlos según nuestras necesidades. Con un poco de paciencia se pueden obtener formas realmente espectaculares, de hecho se han logrado realizar verdaderas películas al más puro estilo de Hollywood, pero en Flash.



8. Lápiz: Otro de los clásicos en el diseño a mano alzada, con la salvedad de que en este caso Flash Mx nos proporciona algunas variedades que nos permitirán mejorar los trazados. Se trata de las opciones *Enderezar*, *Suavizar* y *Tinta*. Como vemos en la imagen, estas opciones se corresponden con las tres columnas de la ilustración. La imagen de la derecha es la del trazado del lápiz con la tecla «Shift» pulsada, donde nuestro trazado se limitará a líneas verticales y horizontales.

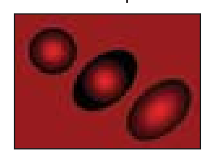


9. Pincel: De la misma forma que podríamos utilizar un pincel convencional sobre un lienzo funciona esta herramienta. Posee distintas variedades, como *Rellenos de pintura*, que nos permitirá realizar pinceladas sobre una superficie cerrada; *Pintar detrás*, que como su propio nombre indica, aunque dibujemos encima de cualquier otro objeto, solamente mostrará la parte trasera como si de otra capa de nivel inferior se tratara. Otras de las opciones disponibles son *Pintar dentro*, contraria a la anterior y *Pintar selección*, donde hemos de tener una activa para que esta herramienta actúe.

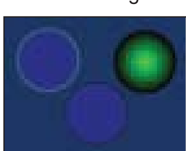
Asimismo podremos seleccionar varios tipos de pincel así como su color y tamaño. Esta herramienta nos permitirá darle un toque artístico a nuestros diseños.



10. Transformación libre: Esta es una nueva herramienta en Flash que, como su nombre indica, nos permitirá realizar manipulaciones complejas de objetos, grupos de objetos u otro tipo de instancias, desde su tamaño, situación, rotación, escala, hasta otras acciones más complejas como la distorsión o la envoltura de la forma, ya sea a través de sus vértices o sus lados. Esta herramienta es ideal para confeccionar botones de navegación, por ejemplo, ya que posteriormente estas formas podremos convertirlas en otro tipo de símbolos a los que asociar eventos.



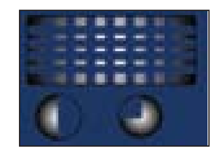
11. Transformación de relleno: Funciona de la misma manera que la *transformación libre* pero, en este caso, para las formas que poseen un relleno con degradado en su interior. En el ejemplo vemos cómo, a partir de una circunferencia perfecta, hemos creado una ovoide con la *Transformación libre*. Sin embargo, el degradado interior no se ha modificado, permaneciendo inalterable con relación a la forma del objeto. Si queremos que coincidan tanto forma como contenido, tendremos que utilizar esta herramienta, para rotar y modificar las dimensiones del degradado interior, como se aprecia en la tercera figura.



12. Bote de tinta y bote de pintura: Dos herramientas que realizan prácticamente la misma función, la diferencia reside en que, mientras una pinta el contorno de las figuras, la segunda hace lo propio con el relleno. El *bote de tinta* está limitado a modificar tanto el color como el tamaño o el borde del contorno, pudiendo realizar esta función solamente con un color sólido (circunferencia de la izquierda). Por el contrario, el *Bote de pintura* aprovechará las propiedades de la ventana *Mezclador de colores* pudiendo aplicar tanto colores sólidos como degradados o *bitmaps* (circunferencia derecha).

13. Cuentagotas: Esta herramienta nos permitirá copiar los atributos de trazo y relleno de cualquier figura con tan sólo situarnos en ella y hacer clic para posteriormente aplicarlos a

cualquier otra. Además, propone como activos estos atributos en el *Mezclador de colores*. No posee más funcionalidades, aunque será útil para ahorrarnos tiempo en realizar esta tarea.



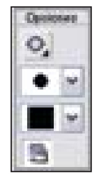
14. Borrador: Posee funciones muy similares a la herramienta pincel, salvo que en este caso, en vez de pintar, elimina las zonas marcadas por el cursor. De esta forma nos encontramos con la posibilidad de borrar solamente el relleno de una figura, líneas o contornos, selecciones,...

Además de poder modificar el tamaño del pincel, posee otra utilidad denominada *Grifo* con la que suprimiremos todo el área en la que hayamos situado el cursor. Por último, también es posible mantener la tecla «Shift» pulsada para realizar efectos como el rectángulo de la ilustración.

15. Ver: En esta sección nos encontramos dos herramientas. Se trata de la herramienta *mano*, con la que podremos movernos a través de todo el espacio ocupado por la película, en el caso de que ésta pueda ser visualizada completamente en la ventana de escenas. Por otro lado está disponible la opción *zoom*, de todos conocida y que nos permitirá acercarnos o alejarnos en la escena, dependiendo de si tenemos pulsada la tecla «Alt» o no.



16. Colores: Aquí nos encontramos con el *Color de trazo* y el *Color de relleno*. Para comprender en pocas palabras estos dos conceptos, sólo tendremos que fijarnos en cualquiera de las figuras creadas hasta ahora, por ejemplo, el rectángulo de la ilustración. El color de trazo es el propuesto en color rojo, mientras que el relleno es, en este caso, un degradado azul/negro. En realidad, cuando creamos esta figura, estamos creando dos objetos, los cuales podrán ser manipulados conjuntamente o por separado. Para seleccionar los dos a la vez con la herramienta *Flecha*, será necesario hacer doble clic sobre la figura; en caso contrario solamente seleccionaremos uno de los elementos. En la mayoría de herramientas tendremos la posibilidad de deshabilitar la creación del trazo y realizar sólo el relleno, de hecho, el trazo posee las mismas propiedades que cualquier otra línea creada en Flash.



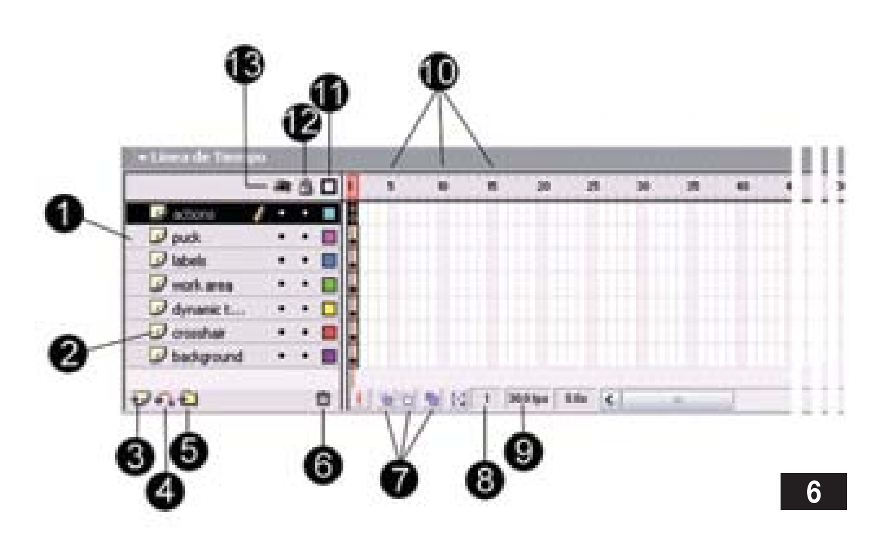
17. Opciones: En este caso dispondremos de las distintas variedades de la herramienta que tengamos activa en ese momento, y funciona de la misma forma que el panel de propiedades.

6 La línea de tiempo

Avanzado

Antes de comenzar con las propiedades de esta ventana, vamos a realizar una pequeña explicación de la forma en la que se pueden crear animaciones en Flash MX. Básicamente, se trata de combinar distintos fotogramas, cuya consecución conformará el movimiento. De esta manera realizaremos modificaciones de los objetos, ya sea de movimiento o de forma en cada uno de los fotogramas, consiguiendo este efecto.

En Flash existen dos maneras de realizar animaciones: la primera de ellas es *fotograma por fotograma*, donde nosotros realizaremos las modificaciones necesarias manualmente y en cada una de las imágenes. Por el contrario, si utilizamos la técnica *animación interpolada*, sólo tendremos que indicar a



6

Flash las características del fotograma inicial y las del final, ocupándose la aplicación del resto de fotogramas, calculando todos los procesos intermedios.

1. Capas: Son distintos niveles de objetos que podremos manipular por separado, será conveniente que cada una de ellas posea un orden lógico de organización del contenido ya que, en el momento que poseamos un número elevado de objetos, será difícil localizar la capa a la que pertenecen.

2. Tipo de capa: A través de este pequeño icono podremos conocer la naturaleza de la capa: pueden ser capas normales, capas de máscara o carpetas de capas. Las capas de máscara funcionan de forma relativamente distinta: cuando creamos una capa de máscara (botón derecho sobre ella), la capa situada inmediatamente debajo se vincula a ésta. Con una capa de máscara, solamente visualizaremos el contenido de su vinculada en caso de que la primera posea algún elemento u objeto, los cuales se convertirán en transparentes permitiendo ver su contenido.

3. Insertar capa: Este es el botón que nos permitirá crear una nueva capa inmediatamente encima de la que estamos situados.

4. Insertar guía de movimiento: Una guía de movimiento es una capa especial que contendrá una dirección en la que se moverán los objetos de las capas que estén vinculadas a esta guía. Para hacernos una idea, un ejemplo podría ser la ruta que tomará en coche. Podremos crear este movimiento con cualquiera de las herramientas de dibujo como la pluma. Para vincular una capa a una guía, bastará con arrastrar la primera sobre la segunda, creándose un nuevo árbol jerárquico dentro de la guía. Tenemos la posibilidad de vincular tantas capas como queramos.

5. Insertar carpeta de capas: Se trata de otra de las nuevas funcionalidades de Macromedia Flash MX: la posibilidad de organizar las capas en carpetas para una mejor gestión de ellas. Cualquier modificación que hagamos en una carpeta que contiene capas será inherente a estas. Para incluirlas, tan sólo será necesario arrastrar una o varias capas dentro de la carpeta creada.

6. Borrar capa: Con esta opción borraremos cualquier tipo de capa, ya sea individualmente o en grupo.

7. Marcadores de papel de cebolla: Manteniendo estos botones activados, podremos manipular de forma global las capas. Además es posible visualizar el contenido de todas o una selección de las capas a través de transparencias, lo que nos permitirá realizar con más perfección determinados movimientos de una capa que está basada en los movimientos de otra.

8. Fotograma actual: Nos indica el número de fotograma en el que nos encontramos en ese momento.
9. Velocidad de los fotogramas: Se refiere al número de fotogramas que se visualizarán en un segundo. Haciendo doble clic en esta sección, aparecerá una serie de parámetros referentes a la escena que estamos creando, tales como sus dimensiones en *pixeles*, el color de fondo o la velocidad de reproducción, donde podremos cambiar este número de fotogramas dependiendo de nuestras necesidades.
10. Línea de tiempo de los fotogramas: En este lugar podremos realizar todo tipo de movimientos con cada uno de los fotogramas de las capas. De esta forma distinguiremos varios tipos de fotograma: los más importantes serán los *fotogramas clave* que definen un cambio significativo en algún objeto de la capa que estemos manipulando. En el momento que incluyamos un fotograma clave ya sea vacío (donde no exista por el momento ningún elemento que cambia) o bien sea con contenido, con un cambio significativo, el resto de fotogramas anteriores dejará de ser tenido en cuenta para la animación, de tal forma que esa parte será independiente de la que sigue. Estos dos tipos de fotograma se diferencian por un pequeño círculo blanco o negro, respectivamente. Los fotogramas que aparecen entre dos claves se denominan *fotogramas intercalados* y son los que contienen las posibles transiciones. En cualquier momento podremos insertar un fotograma clave en uno de transición.
11. Vista contorno: A través de este botón cambiaremos la vista de todas las capas al modo contorno, donde todos los elementos de estas se mostrarán solamente con sus trazos, en el caso de que los posean. Es ideal para conocer el estado de algunas formas u objetos que puedan estar detrás de otros y que, en condiciones normales, no podremos visualizar. Asimismo, en el cuadro de cada capa, que está definido con un color distinto, también podremos realizar esta acción pero solamente para la capa que tengamos activa en ese momento.
12. Bloquear todas las capas: Nos permitirá bloquear todas las capas para posteriormente desbloquear solamente la que nos interese, ganando tiempo en este proceso. Cuando una capa está bloqueada, no podremos realizar ninguna acción sobre ella.
13. Mostrar todas las capas: Se utiliza de la misma forma que la utilidad anterior, pero en este caso servirá para mostrar u ocultar todas las capas a la vez. Es ideal para cuando estemos trabajando sobre una capa que tengamos temporalmente debajo de otra y que en condiciones normales no podríamos visualizar ya que la de nivel superior no nos lo permite.

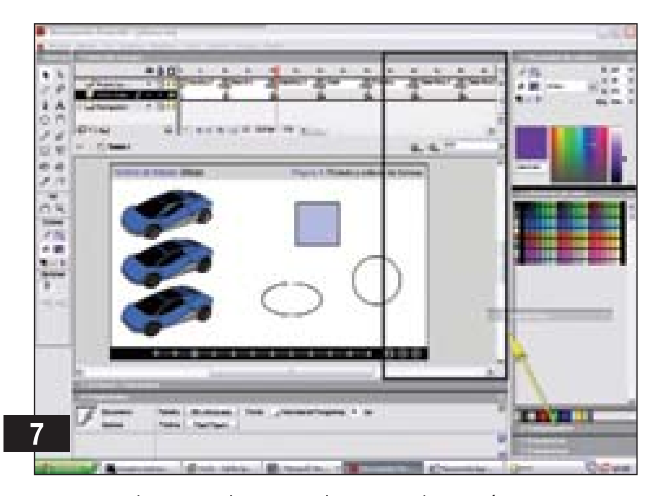
Lo nuevo en Macromedia Flash MX

Para los que ya conocen versiones anteriores de este producto es conveniente realizar una descripción de las nuevas funcionalidades de que dispone. En las siguientes líneas se muestran las más destacables así como su asociación con funciones ya existentes.

7 Ventanas adaptables al espacio de trabajo

Básico

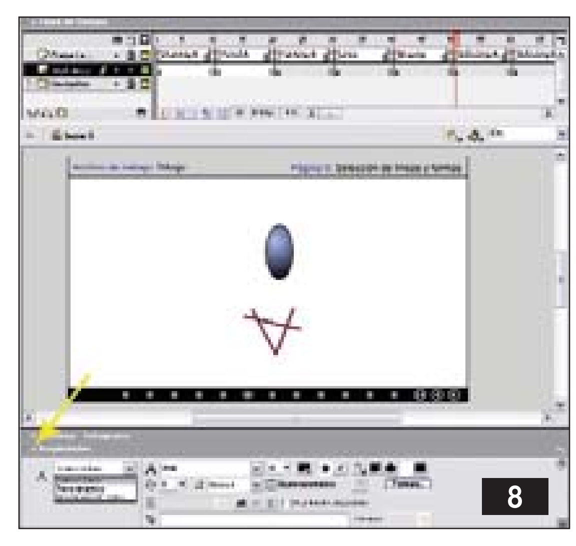
Cualquiera de las ventanas o paneles disponibles en Flash MX podrán desplazarse a cualquier lugar de nuestro espacio de trabajo acoplándose automáticamente a este. Además, el resto de ventanas se adaptará de la misma forma dependiendo del lugar donde se haya movido la anterior, de tal manera que en ningún momento se quedarán descolocadas, algo que


7

sucede a menudo con versiones anteriores así como con otras aplicaciones. Además, en la opción *Ventana\Conjunto de paneles* podremos seleccionar espacios de trabajo predefinidos, dependiendo de si nuestras necesidades se enfocan al diseño, animación o desarrollo, así como a la resolución que tengamos activa en nuestro monitor.

8 Las propiedades de cada objeto

Básico

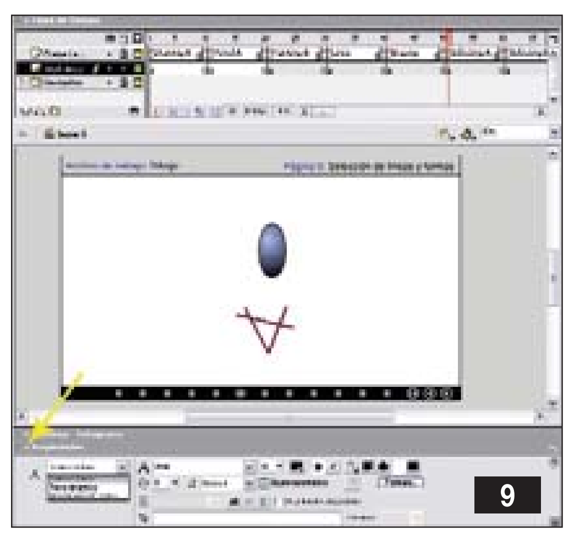

8

Otro de los aspectos que se ha mejorado en esta versión es la posibilidad de visualizar y manipular las características propias de cada elemento a través de la ventana de propiedades, situada por defecto en la parte inferior del espacio de trabajo. De esta forma, dependiendo de la naturaleza del objeto seleccionado, aparecerán unas propiedades u otras. Así, un objeto de texto mostrará el tipo de letra, color, tamaño, espaciado... mientras que un botón, un vídeo o una forma compuesta poseerán otras completamente diferentes

9 Distintas capas para un solo elemento compuesto

Avanzado

Se trata de una utilidad ideada básicamente para elementos de texto que destaca por facilitar el trabajo del diseñador. Hasta ahora, para distribuir en varias capas las distintas letras

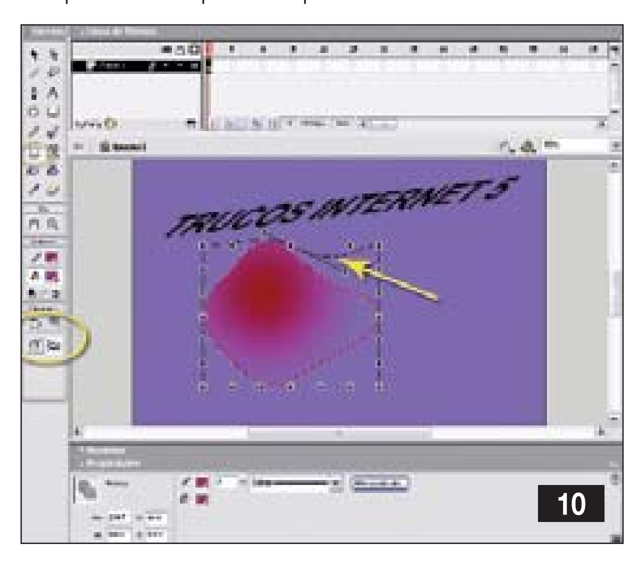

9

que conformaban un texto, necesitábamos realizar este proceso de una en una, situándonos manualmente en cada capa. Con esta utilidad, cuando tengamos creado el texto, sólo será necesario realizar dos acciones: *Separar* y *Distribuir en capas*, situadas en el menú *Modificar*. Cada capa adoptará automáticamente el nombre de la letra que posee, y ya estarán en disposición de ser manipuladas por separado para, por ejemplo, crear animaciones de texto más llamativas que antes.

10 La nueva herramienta de transformación libre

Avanzado

Esta es una de las utilidades que se echaba en falta en versiones anteriores, la transformación libre. A través de ella podremos manipular el aspecto de cualquier objeto o conjunto de ellos, mediante opciones como *Rotar y Sesgar*, *Escalar*, *Distorsionar* o incluso la opción *Envoltura*, que permite modificar vectorialmente un gran número de puntos del objeto a modo de cuadrícula, sin que el resto pierda sus uniones, ajustándose automáticamente a la nueva forma. Esta herramienta aumenta las posibilidades de diseño exponencialmente, ya que se podrán crear elementos muy complejos a partir de otros sencillos como líneas, circunferencias, rectángulos o cualquiera de ellos que esté disponible.



10

11 Más variedad de plantillas

Intermedio

A las plantillas ya existentes se han unido otras enfocadas a distintos tipos de diseño dependiendo de las necesidades del desarrollador. De esta forma, a través de la opción *Archivo\Nuevo desde Plantilla*, tendremos la posibilidad de no empezar desde cero, algo que en muchas ocasiones conlleva considerables pérdidas de tiempo hasta que damos con


11

lo que queremos realmente. Estas plantillas servirán, no solamente para reutilizarlas modificando algunos elementos, sino para que nos puedan aportar brillantes ideas. Asimismo están divididas por categorías tales como *banners publicitarios*, *cuestionarios*, *menús*, *presentaciones*, *álbum de fotos*...

12 Más enfoque al trabajo compartido

Avanzado

En general, Flash MX ha mejorado considerablemente las posibilidades de trabajo compartido, con distintos usuarios trabajando sobre el mismo proyecto y con los mismos elementos, sin que esto suponga ningún tipo de problema en cuanto a la compenetración entre estos. El concepto de trabajo en grupo se ve reflejado en las bibliotecas de símbolos por ejemplo, donde cada vez que manipulemos cualquiera de ellos que esté incluido en una biblioteca local o en red, en el momento de guardar, la actualización se producirá en cualquier lugar donde se haga referencia. De la misma forma ocurre con distintas películas de Flash que obtengan estos símbolos. El cambio se realizará instantáneamente.

13 El lenguaje de programación *ActionScript*

Avanzado

Las posibilidades que nos ofrece este entorno de programación son prácticamente ilimitadas. Es ideal para los desarrolladores que necesiten complejidad y potencia en sus aplicaciones. Así no solamente nos limitaremos a construir películas en Flash donde simplemente se pasen los distintos fotogramas con el clásico botón de *Siguiente*.

Los creadores de ActionScript han aprendido bien la lección, consiguiendo un entorno muy lógico donde se han incorporado diversas mejoras, como la codificación de colores dependiendo del tipo de la sintaxis que estemos escribiendo, funciones de arrastrar y soltar selecciones de código, modo experto de codificación, búsqueda y reemplazo de palabras.



Todo esto unido a un buen sistema de ayuda, muy accesible y con una gran cantidad de ejemplos, que será de gran utilidad para los no iniciados en este tipo de entornos.
Lógicamente, como todo lenguaje de programación que se precie, requerirá un completo aprendizaje antes de conseguir resultados positivos.
Para cada una de las funciones que se incluyen, podremos trabajar en modo «inexperto», lo cual nos permitirá incluir los parámetros de cada una de ellas sin necesidad de escribir todo el código, evitando así posibles errores en la compilación.

14 Facilidad de creación de eventos estándar

Avanzado

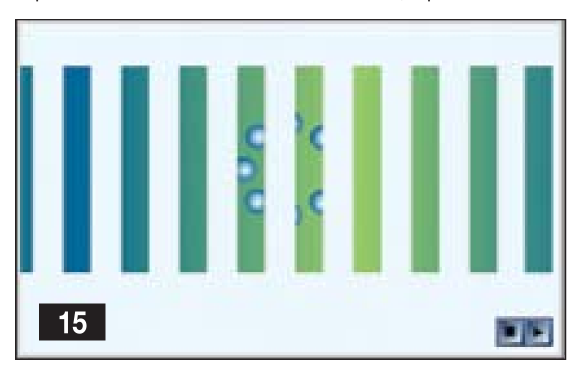
Flash MX incorpora una serie de componentes estándar que nos permitirán ganar tiempo en nuestros diseños, además de dotarles de mayor interactividad y dinamismo. Hablamos de los clásicos *CheckBox* (casilla de verificación), *ComboBox* (cuadro combinado), *ListBox* (cuadro de lista, *PushButton* (botón de comando), *RadioButton* (botón de opciones), *ScrollBar* (barra de desplazamiento de texto) y *ScrollPane* (panel de desplazamiento). Para que estos funcionen de forma correcta, será necesario acceder al panel *ActionScript* para completar los datos necesarios de estos componentes, algo que veremos en las siguientes páginas con más detalle, a través de los casos prácticos que os proponemos.



15 Máscaras complejas

Avanzado

De todos es conocida la utilización de máscaras para confeccionar efectos mucho más llamativos, ya sea en imágenes fijas o animaciones. Con Flash MX se ha conseguido mejorar este aspecto a través de las máscaras dinámicas, a partir incluso de



símbolos que posteriormente se convertirán en efectos de máscara animada, que nos permitirán dotar a nuestros diseño de espectaculares movimientos. Además, también se podrán realizar de forma aún más compleja con la aplicación de código fuente mediante ActionScript. En la imagen vemos que un clip de película (los rectángulos verticales) realiza la función de máscara sobre otro clip de película, en este caso las circunferencias.

16 Incluir vídeo en nuestras animaciones

Avanzado

Este es otro de los puntos fuertes de la nueva versión de Macromedia, la posibilidad de incluir vídeos en la mayoría de formatos existentes, de entre los que destacan MPEG, MOV, AVI o incluso el emergente formato DV, con una calidad excepcional e ideal para aplicaciones multimedia almacenadas en discos compactos o DVD. Cualquiera de estos formatos puede ser manipulado internamente por Flash, de tal forma que podremos escalar, rotar, sesgar, aplicar máscaras... sin necesidad de modificar el vídeo en sí. Otro de los aspectos destacables es la introducción del codec *Sorenson Spark* que posee una buena calidad para aplicaciones web, además de poder «incrustarlo» en el fichero creado en Flash, es decir, no se necesitarán ficheros de vídeo por separado en los que la aplicación apunta sobre una dirección web para cargar el vídeo, sino que estará contenido en el archivo en Flash que estemos visualizando.

17 Compatibilidad con múltiples plataformas

Intermedio



Gracias al reproductor Flash Player y su versión número 6, que apareció paralelamente a Flash MX para incorporar la compatibilidad con sus nuevas funcionalidades, cualquier fichero en formato «.swf», es decir, el que se descarga cuando visualizamos una película en Flash, podrá ser reproducido en una amplia variedad de plataformas, no solamente en Windows, sino también en Macintosh, OS/2, Sun Solaris, Linux, SGI Irix y en otros dispositivos tales como Pocket PC, videoconsolas o teléfonos móviles con tecnología GPRS...
Con estas posibilidades no es de extrañar que sean ya más de 425 millones los usuarios que han instalado este reproductor, una cifra nada despreciable.



Cómo poner a punto nuestro navegador

El 23 enero de 1998 Netscape Communications hizo dos importantes anuncios que tendrían gran repercusión en el mundo de Internet. Por una parte se proclamaba que a partir de ese momento la *suite* de navegador y gestor de correo se distribuía libremente y, por otra, que se liberaba del código fuente de dicha *suite* para que cualquiera pudiera añadir las mejoras o cambios que fueran necesarios. De esta forma comenzó el proyecto Mozilla, basado en fundamentos similares a los de Linux, donde miles de personas de medio mundo se dedican a desarrollar desinteresadamente toda clase de componentes y pequeñas mejoras que contribuyen a crear nuevas versiones de manera gratuita.

Por ello Mozilla, que ya se encuentra en su versión 1.1, es un navegador presente en múltiples plataformas que ha sido perfeccionado y puesto a punto por infinidad de programadores. Para todos aquellos acostumbrados a trabajar con el clásico Netscape Communicator, les resultará muy familiar la interfaz gráfica que presenta, cuyos iconos, colores y distribución de componentes recuerdan de manera evidente a sus orígenes. Es por esto mismo que comparte con él muchas de las posibilidades, trucos y formas de trabajar que ya encontrábamos en la versión auspiciada por Netscape. Por ello, en las páginas siguientes más que una visión global de navegador y su cliente de correo y noticias, vamos a centrarnos en ciertos trucos que os resultarán útiles para poner a punto uno de estos navegadores. Por cierto, un último apunte: la versión oficial sólo se encuentra en el idioma anglosajón aunque, dado que cuenta con código abierto, existen ejecutables que permiten modificar el idioma de la interfaz. Esto es interesante si no deseamos manejar la aplicación en inglés y preferimos encontrarnos con un lenguaje más familiar. Sin embargo, nosotros desarrollaremos todas nuestras explicaciones y pantallas sobre la versión estándar en inglés.

1 Descargar Mozilla

Básico

Lo primero, evidentemente, será hacernos con el ejecutable de instalación de Mozilla para poder instalarlo en nuestra máquina. Para ello, acudiremos a *www.mozilla.org*. En la página principal, encontraremos un cuadro titulado *Download*, donde veremos diferentes *links* a las versiones disponibles para los distintos sistemas operativos. Así, encontramos Mozilla para Windows, Mac OS y Linux, aunque en el FTP de la compañía descubriremos más versiones desarrolladas por diferentes personas para sistemas como OS/2 Warp, BeOS o Solaris entre otros.

Para acceder a estar versiones, pincharemos en la opción *Download* de la barra izquierda de la página principal. A partir de ahí veremos una nueva página con enlace al FTP y las principales ediciones de otros sistemas operativos. En nuestro caso descargaremos la versión de Windows, pudiendo elegir entre la 1.0, completamente probada y terminada, o la 1.1 Alpha, es decir, recién lanzada. Por aquello de estar a la última, hemos optado por la 1.1, aunque estaremos preparados para encontrar algún fallo que, de paso, podremos reportar al proyecto para contribuir a su mejora.



1

2 Instalación de Mozilla

Básico

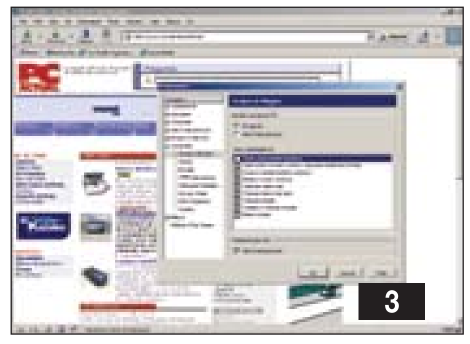
Este punto es de lo más sencillo, ya que bastará con hacer doble clic sobre el archivo que hemos descargado anteriormente, indicar si deseamos una instalación mínima, completa o personalizada y comenzar la copia de archivos. Lo que nos llamará la atención es que el número de ficheros y tiempo de instalación será muy inferior al que empleaba la versión de Netscape. Una vez iniciada la aplicación, que podemos localizar en *Inicio/Programas/Mozilla/Mozilla*, comprobaremos que todo se encuentra en un lugar similar al veterano Communicator. Sin embargo, en esta versión 1.1 Alpha descubriremos un nuevo icono en la barra inferior izquierda, donde se encuentran los de acceso directo al correo, grupo de noticias y editor de páginas web con las siglas *cZ*. Este icono conduce al *Chatzilla*, un chat en el que podemos conversar con otros desarrolladores involucrados en el proyecto Mozilla.

3 Acabar con las ventanas *pop-up*

Básico

Pues sí, una de las ventajas que nos ofrece Mozilla es desactivar la incómoda característica de muchos sitios web de presentarnos un montón de ventanas que se abren automáticamente y sin nuestro consentimiento con publicidad o enlaces a otros

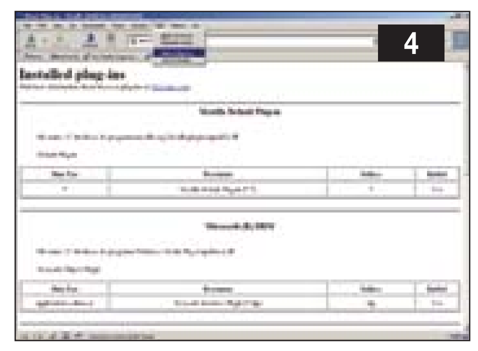
lugares web. Para ello, acudiremos al menú *Edit* del navegador y pincharemos en *Preferences*. En la nueva ventana que nos aparecerá, iremos a la categoría *Advanced,* que desplegaremos para encontrar, como primera opción, *Scripts & Plugins*. Tras pinchar en esta subcategoría, a la derecha de la ventana veremos un buen número de posibilidades. En el recuadro *Allow webpages to:*, desmarcaremos la primera opción llamada *Open unrequested windows*. Hecho esto, pulsaremos *Ok* para regresar al navegador. A partir de este momento no volverán a agobiarnos las ventanas que se abren automáticamente fuera de nuestro control.



4 Instalar el *plug-in* de RealPlayer

Intermedio

Muchos programas no soportan Mozilla, por lo que no instalan los *plug-in* que sí copian si detectan Explorer o Netscape Navigator. El caso de RealPlayer es uno de ellos. Por ello, para poder reproducir vídeos en este formato directamente desde el navegador, es necesario seguir unos pasos. Si tenemos instalado en la máquina Netscape Navigator 6 y más tarde hemos cargado RealPlayer 8, es muy probable que ya tengamos en la máquina el archivo que necesitamos. Para averiguarlo buscaremos (*Inicio/Buscar*) un fichero llamado «nppl3260.dll». Si lo encontramos, lo copiaremos a la carpeta de los *plug-in* de Mozilla (*\Archivos de Programa\mozilla.org\-Mozilla\Plugins*).



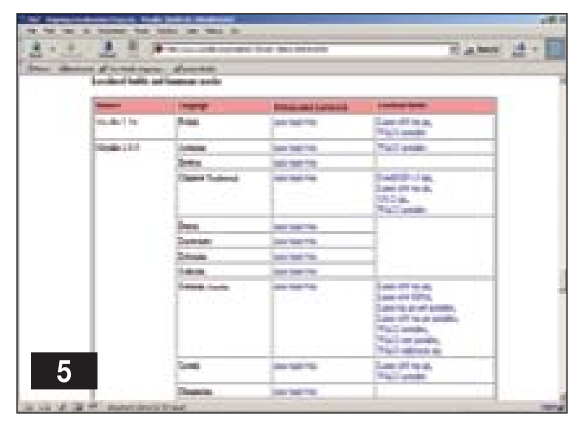
De no ser así, tendremos que seguir otro camino. Lo primero será descargar una versión especial de RealPlayer desde el FTP de Netscape en la dirección *ftp://ftp.netscape.com/pub/-netscape6/english/6.2.2/windows/win32/xpi/nsrp8.zip*. Una vez que nos hayamos hecho con este fichero, descomprimiremos el ZIP e instalaremos RealPlayer. Esta instalación no habrá copiado el archivo necesario, pero sí lo habrá dejado en una carpeta temporal llamada *~rnsetup4*. Por ello, volveremos a *Inicio/Buscar* para encontrar el fichero «nppl3260.dll». Una vez que lo localicemos, lo copiaremos en el *path* que antes hemos comentado para los *plug-in* de Mozilla.

Si queremos comprobar que está correctamente instalado, arrancaremos Mozilla y pincharemos en el menú *Help/About Plug-ins*. A continuación, veremos una página con información sobre todos los *plug-in* del sistema, entre los que debería encontrarse el recién instalado de RealPlayer.

5 Cambiar el idioma de Mozilla

Básico

Si deseamos contemplar la interfaz de la aplicación en español y no en inglés como viene por defecto, siempre podemos recurrir al trabajo de muchos programadores a lo largo del globo que han traducido el navegador a su idioma natal. Así, acudiendo a la dirección *www.mozilla.org/projects/l10n/mlp_status.html#contrib,* podremos descargar los *language packs* que nos permitan actualizar nuestro entorno. En esta página encontraremos soporte para toda clase de lenguajes (incluso se cuenta con el esperanto) o dialectos tan poco habituales como el asturiano, gallego o bretón. Por desgracia, el idioma español está soportado en su versión latinoamericana. Esto garantiza que podamos entenderla sin problemas, aunque muchas palabras o expresiones no sean las más habituales en nuestro país.

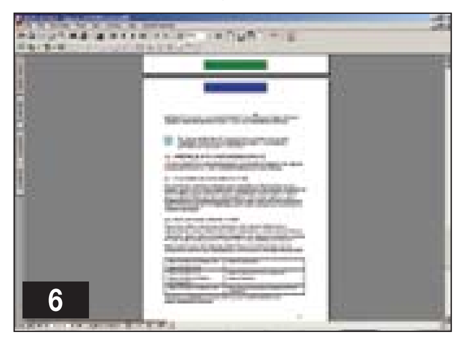


6 Soporte para Acrobat Reader

Intermedio

Al igual que ocurría con RealPlayer, si queremos visualizar archivos PDF directamente desde el navegador, tendremos que tener instalado el correspondiente *plug-in*. En muchas ocasiones, cuando cargamos el Adobe Acrobat Reader en nuestra máquina, el programa de instalación detecta Mozilla e instala correctamente el *plug-in* correspondiente. Sin embargo, no siempre es así, por eso os damos unas pistas.

Con Adobe Acrobat Reader en el PC, acudiremos a *Inicio/Buscar* y buscaremos el fichero «nppdf32.dll» en nuestro disco duro. Una vez que esté localizado, tendremos que copiarlo al directorio de los *plug-in* de Mozilla que, como comentábamos en el truco 4, se encuentra en la dirección *\Archivos de Programa\mozilla.org\Mozilla\Plugins*. Una vez hecho esto, reiniciaremos Mozilla y comprobaremos que el *plug-in* se ha instalado correctamente acudiendo a la opción *Help/-About Plug-ins*.



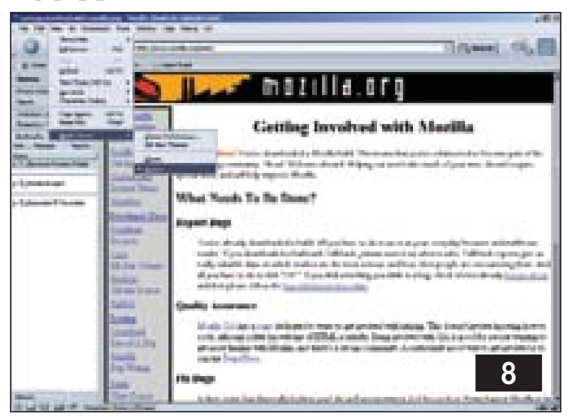
7 Cambiar pantalla de inicio

Básico

¿Qué no os acaba de convencer el dragón que aparece al iniciar Mozilla? Pues no hay ningún problema para cambiar este logotipo por otro de vuestro gusto. Para ello, bastará con que grabemos un archivo gráfico BMP en el lugar en que se guarda el ejecutable «mozilla.exe» con el siguiente nombre: «mozilla.bmp». Realmente podréis utilizar cualquier imagen, aunque es posible encontrar algunas rondando por la Web; como ejemplo os remitiremos a la dirección *http://latinmoz.f2g.net/mozillation/*, que cuenta con toda clase de recursos gráficos para este navegador, entre los que podemos hallar las comentadas pantallas de inicio.

8 Cambiar de «tema»

Básico



Una de las grandes funcionalidades que introdujo la versión 6 de Netscape Communicator fue la posibilidad de utilizar *skins* o *themes* que modificaban el aspecto de toda la interfaz de la aplicación. Así, era factible personalizar al máximo el navegador según nuestros gustos personales. En Mozilla sigue siendo posible disfrutar de esta funcionalidad, para lo que basta con acudir al menú *View / Apply Theme*. Por defecto, aquí disponemos de dos alternativas, *moderm* y *classic*, gracias a las que podemos cambiar la apariencia del entorno y hacernos una idea de lo que podemos llegar a hacer. Sin embargo, si queremos algo más elaborado, podemos recurrir a alguna de las webs que nos ofrecen esta clase de recursos o pinchar sobre la opción *Get New Themes* que nos aparece en este mismo menú.

Entre las direcciones adicionales que podemos recomendaros para descargar nuevos *skins* están: *http://themes.mozdev.org/*, *http://www.informatik.uni-oldenburg.de/~arador/mozilla/themes.htm*, *http://www.kairo.at/download/download.html* o *http://deskmod.com/core.mod?show=showcat&cat_name=mozilla*.

9 Manejo de perfiles

Intermedio

Mozilla, al igual que ocurría con Communicator, cuenta con la capacidad de manejar distintos perfiles de usuario, lo que nos ofrece la posibilidad de configurar diversas cuentas de correo y preferencias de usuario completamente personalizadas. Para gestionar este apartado, bastará con que acudamos a *Inicio/Programas/Mozilla / Profile Manager*. Desde aquí podremos crear los diferentes usuarios que controlarán a Mozilla.

Una vez creado uno distinto al planteado por defecto, Mozilla nos preguntará antes de iniciarse por el nombre de usuario que inicia la sesión. Si esto no ocurriera, sería indicativo de que alguno de los perfiles está corrupto, por lo que Mozilla arranca sin mostrar la ventana correspondiente. En caso de que esto ocurriera, volveríamos a cargar la ventana de configuración de perfiles y comprobaríamos que el usuario continúa existiendo. De no ser así, es probable que los ficheros de ese usuario estén dañados. La solución en estos casos pasa por crear un nuevo usuario con distinto nombre y ubicación donde copiaremos los ficheros contenidos dentro de la localización del antiguo perfil. La ubicación de los perfiles en Windows 95/98/Me se encuentra en *Windows\Application Data\Mozilla\Profiles\[Nombre del Perfil]*\; mientras que en el caso de Windows 2000/XP se sitúa en *Documents and Settings\[Nombre de Usuario Windows]\Application Data\Mozilla\Profiles\[Nombre de Perfil]*\.



10 Gestionar contraseñas

Básico

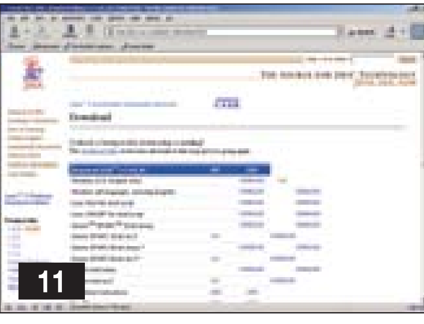
Existen muchos aspectos que ofrecen mejores funcionalidades en Mozilla que en el principal navegador de la competencia: Internet Explorer. Una de ellas es el manejo y control de nuestras contraseñas de usuario para los diferentes sitios que visitamos. De este modo, cuando introducimos un nombre de usuario y *password* en cualquier web, el navegador guarda estos datos para la próxima vez que visitemos el *site*, de manera que podamos ahorrarnos escribir algunas palabras.



Sin embargo, no siempre querremos que esas contraseñas estén disponibles para el siguiente que venga. Por ello, una opción es acudir al menú *Tools/Password Manager* y pinchar sobre la opción *Manage Stored Passwords*. Entonces, veremos una nueva ventana en la que aparecen las contraseñas que han sido guardadas, el sitio y el nombre de usuario. Así, podremos eliminar algunas de ellas, e incluso todas, con sólo pulsar sobre los botones *Remove* o *Remove All*.

11 Instalar Java

Intermedio



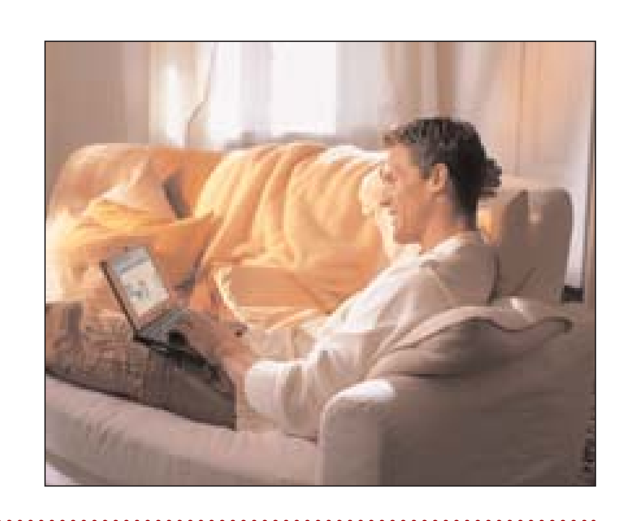
Probablemente no tengamos instalado el *plug-in* que permite manejar aplicaciones Java de manera directa por defecto. Por ello, a continuación os describimos el proceso para poder instalarlo en vuestro Mozilla. Lo primero es comprobar que, efectivamente, carecemos de su soporte. Para ello, acudiremos al menú *Help* y pincharemos sobre *About Plug-ins*. En esta pantalla, buscaremos un apartado llamado *Java Plug-in* que, en caso de no existir, significará que no contaremos con este servicio instalado.

El siguiente paso será descargar desde la web de Sun el cliente Java para nuestro sistema desde *http://java.sun.com/j2se/1.4/download.html*. Aquí, seleccionaremos nuestra plataforma y descargaremos el fichero en nuestro sistema. Una vez instalado en nuestra máquina, debería aparecer el *plug-in* en el lugar antes comentado. De no ser así, buscaremos el archivo «npoji610.dll» que, una vez localizado, copiaremos al directorio de los *plug-in* que ya hemos utilizado en los trucos cuatro y seis.

Acceso de banda ancha

Principales aspectos técnicos que rodean las líneas ADSL

Uno de los más fuertes empujones que ha recibido Internet en los últimos años en nuestro país no ha venido de la mano de ningún servicio multimedia, ni de la oferta de ninguna compañía. Se ha producido gracias a las líneas ADSL de banda ancha a través de las diversas operadoras que trabajan en nuestro país. Y es que el salto que podemos dar de utilizar nuestro módem a disfrutar de una línea ADSL en nuestra casa u oficina es sencillamente espectacular. Para ello, basta decir que de los 56 Kbps teóricos que logramos con un módem, podemos llegar a manejar velocidades de hasta nada menos que 2 Mbps.
Por ello, en las siguientes páginas veremos todo lo que rodea a las líneas ADSL dividido en tres grandes apartados: tecnología y requisitos técnicos, oferta de los operadores y, por último, consejos prácticos para instalación y gestión de las líneas ADSL. Empezamos, pues, a explicar los fundamentos técnicos de las líneas xDSL.



1 ¿Qué es xDSL?

Básico

La tecnología xDSL (*Digital Suscriber Line*) se basa en sistemas de modulación avanzados, como DMT (*Discrete MultiTone*), que reparten el ancho de banda disponible en la línea telefónica en canales subportadores, los cuales funcionan en una frecuencia mayor (25 KHz) que la utilizada para el transporte de voz en el teléfono (4 KHz). Gracias a esta diferenciación de vías, el teléfono e Internet pueden coexistir y funcionar simultáneamente. Por otra parte, las subportadoras creadas en la línea de cobre son dos: una para la transmisión de datos en sentido usuario-red y otra en el de red-usuario. Como veremos, xDSL tiene distintas modalidades (VDSL, SDSL, HDSL…), con sus propias características en cuanto a prestaciones (velocidad en el envío de datos) y distancia de la central (ya que el cable de cobre no estaba pensado para eso, cuanto más lejos, peores son las prestaciones).



2 ¿Por qué ADSL?

Básico

En España, hemos empezado por implantar la modalidad ADSL por ser la que mejor encajaba con las infraestructuras telefónicas disponibles y la más adecuada para el usuario doméstico. Su principal característica se centra en dotar a las dos subportadoras mencionadas con capacidades asimétricas (de ahí la «A» del comienzo del acrónimo), diferenciando la velocidad según el sentido en el que circula la información. El canal de bajada hacia el cliente (a un máximo teórico de 8 Mbps) es más rápido que el de subida hacia la Red (que proporciona hasta 640 Kbps, la velocidad habitual en RDSI). La entrada de datos tiene preferencia porque es la opción más empleada cuando navegamos: necesitamos ancho de banda para bajar páginas, música, o aplicaciones. La información que solicitamos a través de la Red suele ser mucho mayor



que la que mandamos. Así, la salida de datos por ejemplo, cuando enviamos un correo electrónico, necesita menos atenciones en el usuario medio, sin olvidar que, de todos modos, se realiza hasta 10 veces más rápido que con el módem analógico.

3 ¿Sobre qué funciona ADSL?

Básico

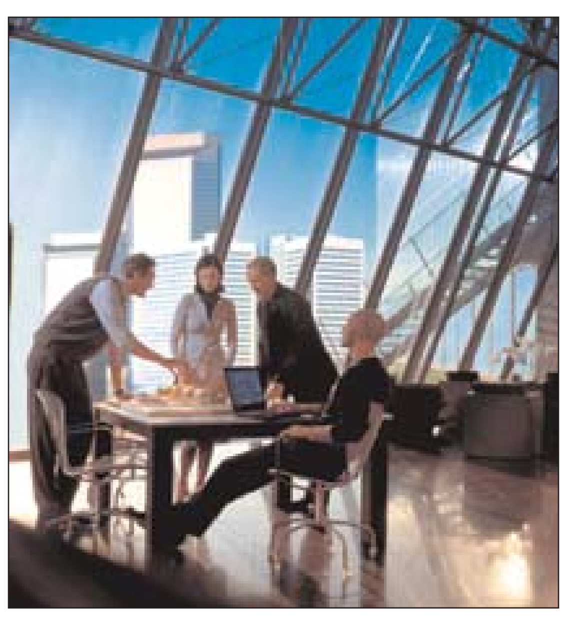
Las líneas ADSL pueden ser instaladas sobre líneas analógicas convencionales o sobre RDSI (Red Digital de Servicios Integrados). En un primer momento del despliegue de la infraestructura sólo era posible su instalación sobre las primeras, aunque desde finales del año 2001 se amplió el rango a RDSI. De esta forma, existe la posibilidad de contar con ADSL en sus diferentes modalidades sobre una gran parte del cableado de nuestro país. Y es que la segunda condición es que la línea del abonado se encuentre dentro del área de cobertura de la red. Este tema lo comentaremos más adelante al detallar la oferta de los actuales operadores.

4 Tipos de instalación

Básico

A la hora de contratar ADSL con nuestro operador, es necesario que éste habilite nuestra línea de abonado como suscriptor del servicio. Este proceso lleva algún tiempo entre las gestiones administrativas y puramente técnicas. Durante los primeros meses en los que se comenzó a ofrecer, se hablaba de tiempos cercanos a los 90 días para instalar y poner en funcionamiento una de estas líneas. Sin embargo, actualmente este proceso se ha simplificado considerablemente. Como resultado, ahora es factible tener instalada una línea ADSL en nuestra casa u oficina en tan sólo un par de semanas.
Conviene tener en cuenta que, dependiendo del tipo de línea contratada, podemos optar por distintas clases de instalación. La más sencilla consiste en que nos habiliten la línea y nos envíen a nuestro domicilio un kit de autoinstalación. Éste *kit* incluirá un módem o un *router*, además de una serie de microfiltros. Estos aparatos funcionan de acuerdo con la normativa *G.Lite*, que evita las interferencias al reducir la potencia con la que la centralita emite las frecuencias para el canal de datos. Uno de los efectos secundarios de esta opción es que se reduce la distancia máxima entre el usuario y la centralita local, por lo que las localizaciones más lejanas están obligadas a recurrir a la separación mediante *splitter*. Otra consecuencia de usar microfiltros es que la velocidad se ve afectada al ir directamente relacionada con la potencia. Por esto, sólo se ofrece esta alternativa para las modalidades a 256 Kbps. Sólo tenemos que conectar el módem ADSL a cualquier roseta y colocar un microfiltro en la/s otra/s que empleemos para el teléfono.
La segunda posibilidad es que un técnico acuda a nuestro domicilio para instalar un *splitter* que permita utilizar la señal de datos. Este aparato es necesario en instalaciones demasiado lejanas a la central telefónica o en las líneas de velocidades más elevadas. La principal desventaja de esta alternativa es que su instalación supone un mayor coste.





5 Opciones de acceso

Básico

Los dispositivos que nos permiten disfrutar de la línea ADSL son un módem o un *router*, los cuales hacen las veces de intermediarios entre nuestro ordenador y la conexión ADSL. Cada uno tiene sus ventajas e inconvenientes, pero la principal diferencia entre ambos está en el número de PC con los que vayamos a trabajar *on-line*. Directamente, al módem sólo se puede conectar un equipo. Si queremos que otros ordenadores se aprovechen de la línea ADSL, éste tendrá que compartir su conexión creando una red local, de forma que los demás accedan a Internet través de él.
Por el contrario, un *router* enlaza directamente las diferentes máquinas, permitiendo así que todas tengan ADSL de primera mano, sin adjudicar a ninguna el papel de intermediario. Esta última alternativa es la indicada si vamos a trabajar con más de un ordenador, aunque para pequeñas instalaciones de dos o tres máquinas siempre se puede recurrir a la instalación de un *proxy* en la máquina a la que esté conectado el módem. Esta opción resulta más económica, pero también menos fiable y rápida. Si se trata de un usuario doméstico o profesional,



con no más de dos máquinas conectadas a la misma línea ADSL, el módem, bastante más barato, saldrá más rentable, aunque conseguiremos menos velocidad y existe la desventaja de que debemos tener el PC donde esté instalado siempre encendido. En el caso de los usuarios profesionales con líneas de alta velocidad, la opción más recomendable es utilizar un buen *router*.

6 Ordenador recomendado

Básico

Para disfrutar de nuestra conexión ADSL, lo idóneo es contar con una máquina lo suficientemente rápida como para poder aprovechar tal ancho de banda. Esto quiere decir que necesitaremos equipos de última generación para aprovechar todas las posibilidades de la línea ADSL. Y es que aunque parezca trivial, ADSL no sólo es que las páginas web se carguen más rápido o que el correo se mueva de manera más fluida. Con esta clase de líneas tendremos la oportunidad de acceder a contenidos multimedia y portales repletos de vídeos o música, por lo que tendremos que contar con un PC capaz de ejecutar este tipo de contenidos. Por ello, lo aconsejable es disponer de configuraciones que partan de un rápido Pentium II o Pentium III, una digna cantidad de memoria RAM y un buen disco duro donde guardar toda la información que descarguemos.

7 Sobre los módems

Básico

Los módems ADSL también pueden ser internos o externos. Con los primeros, la instalación es algo más complicada y, si no somos expertos, puede que necesitemos algo de ayuda para ponerlo en marcha. Por su parte, los dispositivos externos simplifican enormemente el proceso de instalación, ahorrando a los usuarios bastante trabajo. Al ser más cómodos, están ganando terreno a los anteriores, hasta el punto de que la mayor parte de los módems ADSL que se venden actualmente son externos. Los encontramos de dos tipos: USB y Ethernet. Los USB (*Universal Serial Bus*) se conectan fácilmente incluso en un portátil. Como contrapartida, tenemos que tener en cuenta que algunos de los modelos más comunes de módem USB todavía no cuentan con controladores para Linux. Los módem Ethernet, por el contrario, necesitan una tarjeta de red para poder utilizarlos, pero tienen como ventaja que sólo necesitaremos cualquier PC con una tarjeta de red Ethernet con conexión RJ-45. En el mercado, existen modelos muy interesantes, como el de 3COM Dual-Link, que ofrece la posibilidad de conectarse vía Ethernet o vía USB con el mismo dispositivo.

Los más comunes en los *kits* autoinstalables de los distintos proveedores son los USB, como el del servicio ADSL básico de eresMas (modelo Comtrend CT-350), Wanadoo (Zyxel Prestige630) o el de Arrakis (Aztech 100 U). En estos *kits* de conexión ADSL la mayor parte de los operadores están apostando por subvencionar los módems, ofreciéndolos así a menor precio, e incluso de forma gratuita, al usuario.

8 Sobre los *routers*

Básico

Los *routers* funcionan como pasarelas para conectar dos redes entre sí; en este caso, la red local de ordenadores y la de ADSL con salida a Internet. Algunos modelos incorporan una sola conexión de red, por lo que, si queremos enlazar varios puestos, necesitamos un *hub* o concentrador. Otras unidades llevan incorporado el *hub* de forma interna con hasta cuatro puertos, a los cuales se pueden enchufar directamente cada uno de los cables RJ-45 que vienen de los PC.

Son bastante más complejos de configurar y gestionar que un módem, pero tienen muchas más prestaciones. Al ser externos, ocupan un espacio en nuestra mesa, pero así también podemos fácilmente comprobar si están activos gracias a sus luces indicadoras.

Algunos modelos pueden ser configurados, según nuestras necesidades, como módem o *router*, como el 3Com Office Connect 812, que posee un *hub* de cuatro puertos. O el SpeedStream 5660, distribuido por Telefónica. Una salida de gran utilidad para burlar los obstáculos que nos presenta el *router* es que actúa como un *firewall* a la hora de no permitir que funcionen programas como NetMeeting, Messenger o FTP Server.

Por otra parte, al hilo de las compatibilidades, se están desarrollando dispositivos muy interesantes. Zyxel, por ejemplo, creó la serie Prestige 642 pensando en la posibilidad de cambiar de estándar de comunicación de nuestro bucle de abonado con la central. La idea es que la conexión pueda ser fácilmente actualizada desde el estándar G.Lite (que emplea microfiltros) hasta una potencia total de conexión vía *splitter* con el DSLAM (*Digital Subscriber Line Access Multiplier*) de la centralita sin necesidad de adquirir un nuevo *router*.

Junto con Zyxel, existen seis o siete empresas punteras en la tecnología de dispositivos ADSL. 3Com, Alcatel o Efficient Network están más orientadas a la producción de módems, mientras que Cisco y Nokia, con equipos más caros, crean sus *routers* con vistas al cliente empresarial. Excepto Zyxel y D-Link,





que tienen sus propios canales de distribución, la mayoría de los fabricantes venden directamente a través de las operadoras, con lo que la garantía directa sobre sus productos no está en manos del usuario final, sino de su proveedor de acceso. De todos modos, esto no suele ser un inconveniente porque, si necesitamos alguna reparación, dentro del periodo de garantía, nuestro operador se hará cargo de ella.

9 ADSL y NAT

Intermedio

Uno de los problemas más frecuentes que sufren los usuarios de ADSL con los *routers*, que vienen configurados para emplear NAT (*Network Address Traslation*), lo comentábamos en el punto anterior. Al actuar como *firewalls*, los *routers* no permiten que ciertas aplicaciones que hacen actuar a nuestra máquina como servidor funcionen correctamente. Por el momento la única solución pasará por desactivar NAT y configurar el *router* como módem si es posible. Desgraciadamente, esto hará que sólo una de las máquinas de la red pueda aprovechar las posibilidades de la línea ADSL, al tiempo que estaremos desaprovechando las verdaderas posibilidades del *router*.
Esta operación, sin embargo, está fuera del alcance y las posibilidades de un usuario con escasos conocimientos, por lo que necesitaremos ayuda adicional para poder llevar a cabo una configuración de estas características. Ahora bien, en las páginas siguientes podréis encontrar prácticos de cómo llevar a cabo alguna de estas modificaciones.

10 *Routers* bloqueados

Básico

Otro asunto importante para conocer bien nuestro *router* es saber hasta qué punto podremos ser dueños de su configuración. Algunos productos, como los de Terra, vienen bloqueados con una clave de acceso que no nos permite efectuar cambios, de forma que no pueden ser utilizados con líneas de la competencia. La contrapartida de esto es que tampoco podremos modificar su configuración si por cualquier razón fuera necesario. Conviene tenerlo en consideración antes de comprar uno ya que, en caso de que un día nos queramos cambiar de proveedor de ADSL, podremos tener problemas. Aun así, existen en la Web páginas que nos informan sobre la manera de desbloquear ciertos modelos de los principales proveedores, aunque en las líneas siguientes os damos algunas pistas para realizar esta operación con alguno de los más conocidos y extendidos.

11 Acceso inalámbrico

Básico

El mercado del Internet móvil e inalámbrico también ha recibido aparatos capaces de hacer de punto de acceso entre redes inalámbricas, cableadas e Internet. Un ejemplo es el módem Speech Touch Inalámbrico de Alcatel, muy popular cuando los equipos son portátiles. Gracias a su interfaz *wireless*, puede tener acceso a la red local y a Internet con la ayuda de una tarjeta de red inalámbrica y sin necesidad de crear conexión física mediante cables. Funciona a través de dos enchufes, uno tipo RJ-11 para enlazar a la línea ADSL, y otro RJ-45 para puentear una posible red de cobre y hacer de punto de acceso. Por supuesto funciona según el estándar 802.11b, el más extendido en estos momentos en el mundo de las redes inalámbricas y que permite transferencias de hasta 11 Mbps.



No obstante, no es el único modelo que podemos encontrar. Así, empresas como 3Com o Nokia cuentan con esta clase de dispositivos. El objetivo final es ofrecer, tanto en el ámbito doméstico como en pequeñas oficinas, un enlace permanente de alta velocidad a Internet sin necesidad de conectar ni un solo cable.

12 Fax y conexiones de datos

Básico

En contra de lo que muchos han llegado a pensar, conectar un fax a una línea analógica con ADSL instalado no es incompatible. Ahora bien, es importante que tengamos correctamente instalados los microfiltros que eliminan los ruidos de la línea producidos por la nueva situación. Esto quiere decir que podemos estar navegando por Internet a toda velocidad, al tiempo que enviamos y recibimos faxes a través de un aparato convencional, ya que utilizamos canales de comunicación diferente, aunque sobre el mismo par de cobre.
Esto, como es lógico, es igualmente extensible a las conexiones vía módem, que pueden seguir realizándose sobre la misma línea. Esta necesidad, menos habitual, puede sernos útil si se estropea la conexión o hemos de acceder a un servicio muy específico.

Oferta de los operadores

Particularidades de las líneas ADSL y principales ofertas

A la hora de optar por alguna de las ofertas del mercado para disfrutar de ADSL, a muchos usuarios les surgen infinidad de dudas sobre las distintas posibilidades que los operadores de nuestro país les ofrecen. A continuación, veremos detalladamente los aspectos más relevantes en todo lo que concierne a la elección y contratación de una línea ADSL para nuestro hogar u oficina.

1 La velocidad idónea

Básica

Aunque las líneas ADSL permiten un máximo teórico de hasta 8 Mbps, los operadores en nuestro país han optado por ofrecer tres velocidades bien diferenciadas para distintos tipos de usuario: 256 Kbps para usuarios domésticos, 512 Kbps para entornos profesionales con necesidades medias de ancho de banda y 2 Mbps para los entornos empresariales que precisan la máxima celeridad y capacidad de transferencia.

Las primeras tienen la ventaja de ser sencillas de instalar, ya que es la modalidad que puede funcionar con microfiltros, y además cuenta con el precio más económico. Ahora bien, los 256 Kbps de máxima se traducen en unos ratios de descarga que rara vez superan los 25 Kbytes por segundo. Esto, sin embargo, supone el doble de lo que habitualmente nos estábamos encontrando con las mejores líneas ADSL, y unas cuatro veces lo que obteníamos con las conexiones analógicas convencionales.

La de 512 Kbps es una alternativa para los usuarios profesionales con pequeñas redes informáticas, a los que la primera opción se les queda algo corta. Es una modalidad no demasiado utilizada, ya que su precio es el doble que el de la anterior, y las prestaciones obtenidas, aunque superiores, tampoco destacan por su espectacularidad. En cuanto a las líneas de 2 Mbps, son capaces de descargar ficheros a velocidades que pueden superar los 150 Kbytes por segundo y su precio, como veremos más adelante, ronda los 180 euros, pero son las más indicadas para usuarios corporativos con redes de tamaño medio que necesitan suministrar un gran ancho de banda a muchos usuarios de manera simultánea.





Aun así, los operadores de nuestro país ya están preparando la llegada de líneas de hasta 4 Mbytes, que solventarán las necesidades de grandes redes de ordenadores, para las que actualmente se suelen emplear más de una línea ADSL de 2 Mbps.

2 ¿Tarifa plana?

Básico

Muchos usuarios tienden a confundir las llamadas «Tarifas Planas» con las líneas ADSL. De igual forma, son muchos los que llegan a pensar, igual que ocurre con GPRS en la telefonía móvil o muchos servicios de cable, que les van a cobrar por información descargada o el uso que hagan de la línea. Ahora bien, el verdadero potencial de ADSL es que se trata de la primera tarifa plana de verdad que tenemos oportunidad de disfrutar en España. Nosotros pagamos nuestra cuota mensual y, a partir de ese momento, podemos estar conectados 24 horas al día, todos los días del año y descargando toda la información que deseemos sin ninguna clase de coste adicional. Por ello, sí podemos afirmar que nos encontramos ante una verdadera Tarifa Plana.

3 Proceso de alta

Básico

Solicitar el alta para una línea ADSL es tan simple como contactar con el operador que hayamos elegido, suministrar el número de teléfono sobre el que deseamos habilitar dicha modalidad y el nombre del titular. Asimismo, tendremos que



informar de la velocidad que hemos elegido para nuestra ADSL, si deseamos módem o *router* y si queremos kit de instalación o que un técnico venga a nuestro domicilio a instalar la línea. Como ya hemos comentado, el kit de instalación resulta sencillo y económico, aunque correrá de nuestra cuenta configurar el módem o *router* con ayuda de la documentación y software suministrado, así como nuestro PC, para que todo funcione correctamente.

4 Área de cobertura

Básico

Una de las limitaciones que ya hemos comentado en el apartado de tecnología viene impuesta porque la línea de teléfono no puede estar demasiado alejada de la central telefónica a la que pertenezcamos. Habitualmente, se cifra esta distancia en menos de 5 kms, aunque algunos operadores la reducen a 3 kms, dependiendo de la infraestructura que tengan instalada y, sobre todo, si se va a utilizar *splitter* o microfiltros. De esta forma, es posible que nuestro domicilio se encuentre demasiado alejado de la central telefónica, por lo que no será técnicamente posible instalar una ADSL por el momento. Así, cuando solicitemos el alta de nuestra línea, verificarán con el número de teléfono que facilitemos si se halla dentro de la zona de cobertura.
Con las líneas RDSI también podemos tener problemas. No todas las zonas y operadores están todavía preparados para ofrecer ADSL sobre RDSI, con lo que, si tenemos una de estas líneas, tendremos que consultar previamente a nuestro operador.



5 ¿De quién son realmente las líneas?

Básico

Como muchos seguramente ya sabréis, no todos los operadores que ofrecen líneas ADSL cuentan con infraestructura para poder proporcionarlas directamente. Y es que, realmente, en nuestro país sólo unas pocas operadoras, como BT y Telefónica, cuentan con la capacidad real para poder suministrar este tipo de acceso a los abonados. El resto de compañías que ofrecen los servicios de ADSL son simples revendedores de las líneas de estos operadores primarios. Ellos gestionan el alta, los pagos y tratan directamente con el cliente, mientras que la infraestructura de funcionamiento se la dejan a los operadores primarios. Por ello, la única diferencia que pueden aportar unas y otras firmas es el servicio al cliente, ofertas puntuales de módems o *routers*.



6 Cambio de modalidad

Básico

Para gestionar un cambio de modalidad en la velocidad de nuestra ADSL, el trámite es relativamente sencillo, aunque puede llegar a demorarse algún tiempo. Tendremos que comunicar dicho cambio a nuestro operador y, con un poco de suerte, en breve podremos disfrutar de la mejora de las prestaciones. Eso sí, no tendremos que realizar ninguna alteración en la configuración de nuestro módem o *router*, ya que la única diferencia será que tendremos un mayor ancho de banda a nuestra disposición.

7 Baja / cambio de líneas

Básico

Con echar un vistazo a los foros especializados en el tema en Internet, rápidamente podremos encontrar quejas que se refieren a los problemas de muchos usuarios a la hora de dar de baja una línea ADSL o cambiar de operador. Unos acusan a Telefónica de retener las líneas ADSL para empañar la imagen del revendedor que, al fin y al cabo, es competencia de la propia Telefónica en la comercialización de esta clase de líneas. Otros, sin embargo, acusan a los revendedores de intentar mantener cautivos durante el mayor tiempo posible a los usuarios que, por diferentes razones, pretenden deshacerse de su línea.

En cualquier caso, es un proceso que lleva su tiempo en gestiones administrativas y técnicas, por lo que os recomendamos que, una vez que os decidáis por un operador, no penséis en cambiar sin más. Probablemente os paséis varios meses sin ADSL en vuestro ordenador.

8 Paquetes comerciales

Básico

Además del acceso a Internet, todos los proveedores incluyen en su paquete de ADSL diferentes ofertas que vienen a complementar nuestra experiencia en Internet. Un ejemplo es el espacio para alojar nuestra propia página web, con tamaños variables (100 Mbytes con eresMas, 10 Mbytes con Terra…), así como varias direcciones de correo electrónico para los trabajadores de la empresa o miembros de la casa (número ilimitado de 10 Mbytes cada una con eresMas, cinco cuentas de 25 Mbytes cada una con Terra, diez cuentas de 10 Mbytes con Wanadoo…). Por otra parte, hemos de tener muy en cuenta el servicio técnico que, al margen de la publicidad, es complicado de valorar sin haber sufrido problemas e incidencias en una determinada compañía. Quizá, en este sentido, es una buena solución darse una vuelta por diferentes foros de la Red (como el de *www.adsl4ever.com* o *www.adslspain.com*), donde podremos contrastar las opiniones de diferentes usuarios.



9 La fiebre de las zonas *Premium*

Básico

Como ya hemos comentado anteriormente, una de las mayores ventajas de las líneas ADSL no radica en que podamos navegar más rápidamente por nuestras páginas web, sino en la posibilidad que nos brindan de poder disfrutar de contenidos multimedia *on-line* de alta calidad a los que nunca antes podríamos habríamos acceder con las líneas tradicionales. Sin embargo, esta clase de contenidos hay que producirlos,

Cuadro comparativo de las principales ofertas de ADSL

Operador	Arrakis	eresMas	Terra	Tiscali	Wanadoo	Ya.com
Teléfono	902 020 353	902 501 100	902 152 025	902 123 234	902 011 902	902 901 220
Web	www.arrakis.es	www.eresmas.com	www.terra.es	www.tiscali.es	www.wanadoo.es	www.ya.com
Bajada / Subida	256 / 128 Kbps	256 / 128 Kbps	256 / 128 Kbps	256 / 128 Kbps	256 / 128 Kbps	256 / 128 Kbps
Coste de alta (euros)	69,6	0	0	0	0	0
Coste instalación (euros)	0 (Kit autoinstalable)	0 (Kit autoinstalable)	0 (Kit autoinstalable)	0 (Kit autoinstalable)	0 (Kit autoinstalable)	0 (Kit autoinstalable)
Coste mensual (euros)	45,32	45,24	49,81	46,34	45,24	45,32
Espacio Web	Sí - 15 Mbytes	Sí - 100 Mbytes	Sí - 10 Mbytes	Sí - 50 Mbytes	Sí - 15 Mbytes	Sí - 100 Mbytes
Cuentas de correo / Tamaño buzón	10 / 25 Mbytes	5 / 50 Mbytes- Ilimitadas / 25 Mbytes	5 / 25 Mbytes	10 / 50 Mbytes	10 / 25 Mbytes	10 / 10 Mbytes - 10 / 50 Mbytes - 1 / 100 Mbytes
Bajada / Subida	-	512 / 128 Kbps	512 / 128 Kbps	512 / 128 Kbps	-	512 / 128 Kbps
Coste de alta (euros)	-	69,6	177,78	177,78	-	0
Coste instalación (euros)	-	0	88,51	88,51	-	0
Coste mensual (euros)	-	104,4	97,37	104,34	-	86,97
Espacio Web	-	Sí - 100 Mbytes	Sí - 10 Mbytes	Sí - 100 Mbytes	-	Sí - 100 Mbytes
Cuentas de correo / Tamaño buzón	-	5 / 50 Mbytes - Ilimitadas /10 Mbytes	5 / 25 Mbytes	20 / 50 Mbytes	-	10 / 10 Mbytes - 10 / 50 Mbytes - 1 / 100 Mbytes
Bajada / Subida	-	2.048 / 300 Kbps	2.048 / 300 Kbps	2.048 / 300 Kbps	-	2.048 / 300 Kbps
Coste de alta (euros)	-	251,14	355,56	355,56	-	355,56
Coste instalación (euros)	-	0	88,51	0	-	0
Coste mensual (euros)	-	208,8	190,52	220,34	-	174,66
Espacio Web	-	Sí - 100 Mbytes	Sí - 10 Mbytes	Sí - 150 Mbytes	-	Sí - 100 Mbytes
Cuentas de correo / Tamaño buzón	-	5 / 50 Mbytes - Ilimitadas / 10 Mbytes	5 / 25 Mbytes	30 / 50 Mbytes	-	10 / 10 Mbytes - 10 / 50 Mbytes - 1 / 100 Mbytes
Portal propio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Zona Premium	Sí	Sí	Sí	Sí	En construcción	Sí



por lo que su uso no suele estar abierto y disponible a todo el mundo. Por ello, una vez superados los primeros tiempos de la banda ancha, donde las operadoras difícilmente pueden competir en temas de mayor o menor velocidad o en precio, se ha desatado la lucha por los contenidos. Así Terra, eresMas, Wanadoo o Tiscali se han lanzado a desarrollar portales multimedia con zonas *Premium* para sus usuarios. En estas zonas, se puede disfrutar de documentales de vídeo y radio con toda clase de estilos musicales (como es el caso de Terra), o de viejos programas de TV que marcaron una época de nuestras vidas (como ocurre en el caso de eresMas).

Esto sin olvidar la vertiente más lúdica de los juegos en red. Y es que muchos de estos portales también nos ofrecen la posibilidad de disfrutar de juegos más o menos atractivos y complejos, completamente *on-line* y luchando contra otros usuarios con nuestra misma conexión.

En cualquier caso, aunque todavía no sea especialmente valorado por la mayor parte del público, que sólo se fija en el coste mensual de cada oferta, también hemos de estimar la posibilidad de acceder a esta clase de contenidos a la hora de elegir nuestro proveedor.



10 Cautivos por un tiempo

Básico

Otro aspecto especialmente relevante que hasta el momento no hemos tratado es el compromiso que muchas veces nos obliga a mantener la línea ADSL con un determinado proveedor durante un plazo de tiempo determinado. La razón de esto es, al igual que ocurre en el mundo de la telefonía móvil, que los operadores subvencionan e incluso regalan el módem o *router*, por lo que exigen al usuario un compromiso importante que les permita amortizar la inversión. Es por ello importante leer la letra pequeña de los contratos para saber cuánto tiempo estaremos obligados a mantener activa la línea. Por suerte, Wanadoo hace pocas semanas que dio un paso más anunciando la primera ADSL que no obligaba al usuario a mantener su compromiso. Si el resto de operadores siguen su ejemplo, es probable que tengamos que empezar a pensar en comprar nuestro propio módem o *router* ADSL.



11 Ancho de banda garantizado

Básico

Cuando contratamos una determinada línea ADSL no debemos pensar que tenemos garantizado todo el caudal de transmisión de datos que hemos elegido. De hecho, es prácticamente imposible que podamos disfrutar en alguna ocasión de la totalidad del ancho de banda contratado. Lo habitual es que la capacidad real se sitúe en un 70 u 80 por ciento de la línea. Aun así, los operadores, para protegerse de posibles reclamaciones y quejas de los usuarios, sólo llegan a garantizarnos un 10 por ciento. Esto quiere decir que, si las prestaciones que obtenemos se sitúan en este margen o superior, no podremos tomar acciones contra nuestro operador, sólo rezar para que la red mejore. De hecho, uno de los principales problemas de la red ADSL viene de la mano de la congestión de usuarios. Es decir, cuantos más usuarios estén conectados y «tirando» de la red, peores ratios obtendremos. En redes bien dimensionadas, distribuidas y diseñadas, las horas punta se desarrollan sin grandes problemas. Sin embargo, por desgracia esto no siempre ocurre así.

12 IP Fija

Básico

Para muchos esta posibilidad representa un gran aliciente de cara a desarrollar determinados servicios. Y es que, mientras que algunos proveedores cambian cada cierto tiempo la IP de nuestra conexión ADSL, otros nos ofrecen la posibilidad de mantenerla fija, incluso de manera gratuita. De esta forma, instalando una correcta infraestructura, podremos dejar nuestra máquina abierta a Internet para acceder a ella de manera remota e incluso instalar un servidor web o FTP en nuestra propia casa. Evidentemente, lo ideal será disponer de un *router* para poder llevar a cabo una instalación de esta clase, además de disponer de una serie de medidas de seguridad que impidan a cualquier intruso «colarse en nuestro PC».

CONSEJOS ÚTILES

Ideas para sacar el máximo partido a vuestra conexión ADSL

Disponer de una línea ADSL para acceder a Internet es un verdadero privilegio que, los que antes empleaban un lento módem analógico, seguramente valorarán. Ahora bien, hemos de tener en cuenta que el nuevo sistema también plantea nuevas situaciones que debemos aprovechar. Para sacar el máximo partido a todas sus posibilidades, os exponemos algunos consejos útiles e ideas que os ayudarán a resolver ciertos problemas y disfrutar aún más del acceso a Internet por banda ancha.

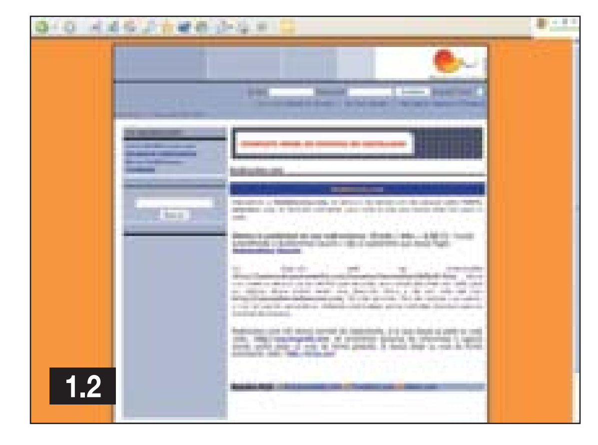
1 Servidor web y FTP

Intermedio

Una funcionalidad no siempre descubierta por los usuarios de ADSL es la posibilidad que tienen de montar su propio servidor web y FTP en casa gracias a la conexión con la que cuentan. Lo primero que tendremos que tener presente es que necesitaremos una IP fija, algo que la mayor parte de los operadores de ADSL de nuestro país ya ofrecen hasta con sus paquetes más económicos. Comprobado esto, es preciso tener nuestra máquina encendida 24 horas para permitir el acceso a cualquier hora del día a las páginas que alojemos. Ahora bien, para que nuestra máquina sea capaz de actuar como servidor de páginas HTTP o ficheros, tendremos que instalar un sistema operativo capaz de realizar estas funciones. El más sencillo para los no familiarizados con el mundo Linux será un Windows 2000 Server, pero dado su elevado precio, es una opción que tendremos que descartar desde el principio en la mayor parte de los casos. Por ello, quizá sea un buen momento para profundizar en todas las posibilidades del sistema de código abierto. El coste de una distribución Linux como Suse o RedHat no es elevado y gracias a ella podremos realizar la instalación que comentamos.
Por último, es necesario asignarnos una dirección DNS válida. Para ello podremos recurrir a adquirir un dominio propio, cuyo precio en el caso de los «.com» no resulta muy alto, o recurrir



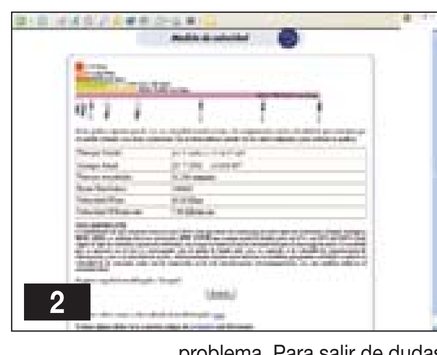
1.1


1.2

a los redireccionamientos gratuitos. Podéis conseguir vuestro propio nombre DNS como parte de un subdominio en lugares como *http://redireccion.com*.
Por último, hemos de tener presente que las líneas ADSL no envían información a la misma velocidad que la descargan. Es decir, que si la que hemos contratado tiene un ancho de banda de 256 Kbps de bajada, el de subida máximo es de 128 Kbps. Lo mismo ocurre con las de 512 Kbps, que tampoco superan los 128 Kbps de subida, o las de 2 Mbps, que elevan su tasa hasta los 300 Kbps de subida. Por esta razón, conviene tener presente que la velocidad a la que ofreceremos páginas web y ficheros desde nuestro servidor casero será muy reducida.

2 Velocidad de la conexión

Básico


2

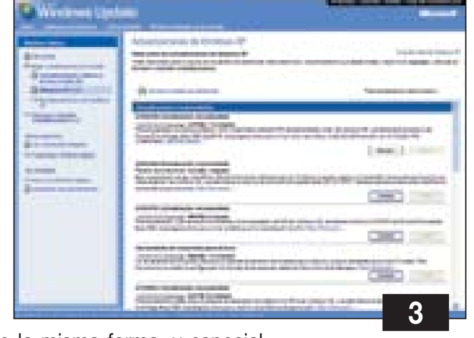
En ocasiones, parece que nuestra línea ADSL no responde a las prestaciones que en un principio teníamos previsto obtener. Esto es una decepción para muchos usuarios, ya que su desconocimiento de esta clase de líneas de acceso y la cláusula del operador, que sólo se obliga a garantizar un 10 por ciento del ancho de banda contratado, no les permite concretar la causa del problema. Para salir de dudas, os recomendamos que probéis la velocidad de vuestra línea en alguno de los servicios que se ofrecen en Internet de manera gratuita para este cometido. Un ejemplo es *http://www.cliente33.es.tdatacenter.com*, el test de velocidad de Telefónica Data. Como es lógico, no es fiable al cien por cien, aunque sí nos ofrecerá una lectura bastante aproximada de las posibilidades de nuestra conexión, al tiem-

po que las comparará con otras para que podamos comprobar las diferencias.
Por otra parte, al realizar esta clase de test, resulta imprescindible que nuestra línea no esté ocupada realizando descargas o accesos a otros sitios, ya que de lo contrario los datos facilitados no serán reales.

3 Seguridad ante todo

Intermedio

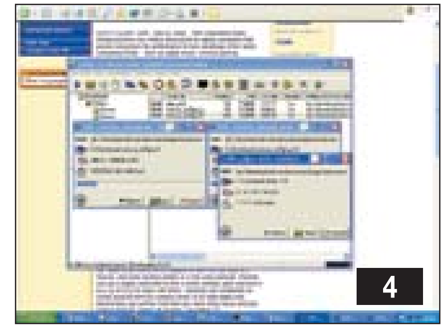
Si hemos desbloqueado nuestro *router*, eliminando los filtros que impedían acceder a su configuración vía Web, hemos de tener presente que no sólo nosotros podremos acceder a su página de configuración. Así, desde cualquier conexión a Internet probad a introducir vuestra dirección IP y veréis que aparece la misma página que en vuestra red local. Evidentemente, llegados a este punto, se solicitará un nombre de usuario y contraseña, pero es factible saltarse este paso y que nos reconfiguren el *router* o, lo que es peor, accedan a nuestra red a través de él. Por ello es importante tener presente varias cosas. La primera, si una vez configurado el *router*, podemos volver a crearle un filtro que impida el acceso al puerto 80, mejor que mejor.
La segunda, no sería mala idea redirigir todas las peticiones que entren desde Internet a una sola máquina, donde instalaremos un buen *firewall* que controle todos los accesos autorizando sólo los que previamente hayamos activado. De la misma forma, y especialmente si contamos con Windows 2000 Professional/Server o XP, mantendremos nuestro PC al día en todo lo que se refiere a actualizaciones de seguridad y parches de toda clase que impidan a terceros aprovechar alguna debilidad de nuestro sistema operativo.
En el caso de poseer un módem, sólo tendremos presente este último punto del *firewall* y las actualizaciones de seguridad.



4 Aprovechar los tiempos muertos

Básico

Muchas veces deseamos descargar gran cantidad de ficheros, programas, fotografías o información de distinta índole de forma simultánea. Sin embargo, no resulta una buena idea hacerlo mientras estamos navegando, manejando correo electrónico o disfrutando de algún servicio *online*. Por ello, resulta una buena idea utilizar programas del tipo *GetRight*, *Vampire* o *FlashGet* y sus programaciones automáticas.
De esta forma, podremos guardar todos los *links* de descarga como tareas de estas aplicaciones y, por ejemplo, mientras comemos o nos vamos al cine, hacer que comiencen la descarga ordenada de todos los ficheros solicitados. De esta manera, y dado que tenemos una tarifa plana real y que disponemos de conexión las 24 horas del día, resulta muy cómodo y sencillo disfrutar de esta clase de características.



5 Un nuevo centro multimedia

Básico



¿Imagináis poder escuchar cientos de estilos musicales mientras estudiáis o tener acceso a las mejores emisoras del mundo desde vuestro PC? Pues ésta es otra de las ventajas de disponer de una línea ADSL. Ahora sí que tendréis la oportunidad de disfrutar realmente de la radio a través de Internet, con sonido de alta calidad y, si la Red no está congestionada, sin cortes de ninguna clase. De esta forma, contaréis con la posibilidad de escuchar el *Billboard* americano como si os encontráseis allí. Para ello, será preciso recurrir a los cientos de enlaces que propone el propio Windows Media Player o acudir a las miles de direcciones que cuelgan en Internet. Desde lo más español con *www.los40.com*, *www.ondacero.com* o *www.emisiondigital.com* a la cabeza, hasta lo más internacional, donde *www.radiosite.com* o *http://broadcast.yahoo.com* pueden ser un gran punto de partida.

6 Acceso desde toda la casa

Intermedio

Si os hacéis con un *router* ADSL y utilizáis más de un ordenador en vuestra casa, una muy buena idea sería instalar una red local para poder acceder a Internet desde cualquiera de estos ordenadores. Así, colocar unas cuantas rosetas Ethernet en lugares como el dormitorio, el salón o la cocina os ayudará a llevaros el portátil a cualquier lugar de la casa para poder disfrutar del acceso a Internet. Sin embargo, una de las mejores alternativas en estos momentos, y siempre que estemos dispuestos a gastarnos algo de dinero, pasa por utilizar redes inalámbricas. Esta clase de soluciones residenciales son las más adecuadas para no tener que complicarnos la vida con instalaciones y cableados. Así, muchas empresas como 3Com o D-Link ya cuentan en su catálogo con *routers* ADSL que cumplen a su vez con las funciones de todo un punto de acceso inalámbrico. Eso sí, su coste resulta elevado.



Configurar el router 3Com 812

Cómo modificar la configuración de nuestro *router*

Intermedio

Son muchos los usuarios que se han llevado una desagradable sorpresa cuando, tras haber realizado el desembolso que supone adquirir un *router*, no han sido capaces de modificar su configuración para poder realizar ciertos ajustes. A continuación, vamos a ver cómo variar la configuración de los *routers* 812 de 3Com que Telefónica y Terra actualmente distribuyen con sus conexiones ADSL. Y que quede claro que la presente información práctica no va encaminada a que los usuarios puedan cambiar de operador, sino a que muchos de ellos puedan usar el *router* para lo que realmente te sirve: realizar múltiples equipos a una misma conexión ADSL.

La realidad es que, cuando se solicita un *router* a esta compañía con esta necesidad, el kit de autoinstalación que nos entrega configura el aparato para funcionar como un módem. De la misma forma, muchas veces estos aparatos pueden ser manipulados para que operen como módem, con lo que permiten ejecutar aplicaciones que actúan como servidor del tipo de ICQ, NetMeetinng, etc. Así pues, enseguida veremos que personalizar un *router* es tan sencillo como seguir los siguientes pasos.

Paso 1

Conexión del cable serie

Lo primero que tendremos que hacer es conectarnos a nuestro *router* de manera local. Y es que uno de los puntos que se han deshabilitado es la posibilidad de configurar el *router* vía HTTP, que sería lo más sencillo. Por ello, utilizaremos un cable serie de 9 pins estándar que se incluye con el paquete de configuración que nos entregan. En caso de que no tengamos el cable, siempre podremos acudir a cualquier tienda de informática a comprar uno similar para poder llevar a cabo la operación. Como recomendación, eso sí, os diremos que lo ideal será conectar el cable a nuestro PC cuando éste se encuentre apagado.



Paso 2

Conectar con Hyperterminal

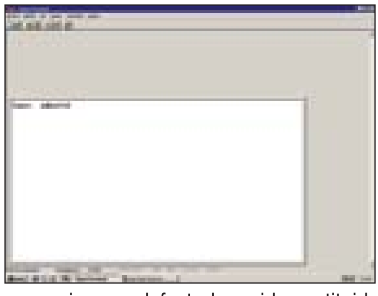
Enchufado el *router* al PC, ha llegado el momento de comunicarnos con él a través de una conexión de terminal. Para ello, lo más sencillo es recurrir a la utilidad de *Hyperterminal* que nos incluye Windows (*Inicio/Programas/Accesorios/Comunicaciones/Hyperterminal*). Una vez cargada la aplicación, nos preguntará el nombre de la conexión que vamos a establecer. Introduciremos cualquier nombre y pulsaremos *Aceptar*. Acto seguido, se nos preguntará por el tipo de conexión que vamos a realizar. Aunque por defecto contamos con la posibilidad vía módem, desplegaremos la lista inferior de *Conectar usando:* y seleccionaremos el puerto COM al que hayamos vinculado el *router*, en nuestro caso el *1*.



A continuación, se nos preguntará por los detalles de la configuración de la conexión. En este caso, para conectarnos al *router* de 3Com, estableceremos la velocidad a *9.600 bits por segundo*, *Bit de datos* en *7*, *Paridad* en *Espacio* y *bits de parada* en *1*. Hecho esto, pulsaremos *Aceptar* para iniciar la conexión.

Paso 3

Iniciar el enlace

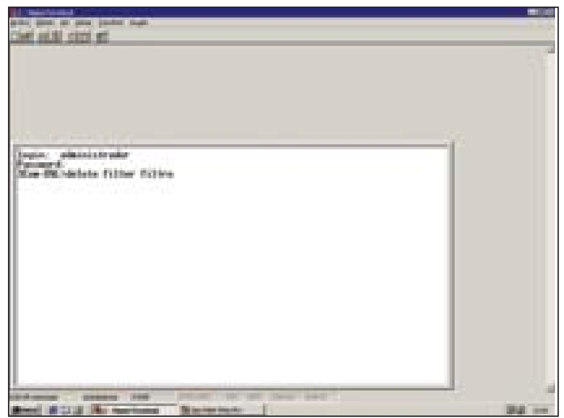


Si todo está bien conectado y hemos seguido correctamente los pasos anteriores, tendríamos que encontrar ante nosotros una pantalla en blanco en la que debemos introducir el nombre de usuario y contraseña del administrador. Evidentemente, los usuarios por defecto han sido sustituidos. Por ello, introduciremos *adminttd* como nombre de usuario y pulsaremos «Intro». A continuación se nos solicita una contraseña, para lo que suministraremos de nuevo *adminttd* y pulsaremos «Intro». Si todo ha ido bien encontraremos un *prompt* de la forma *3Com-DSL*, desde el que podremos activar la posibilidad de modificar la configuración bloqueada.

Paso 4

Eliminar filtros

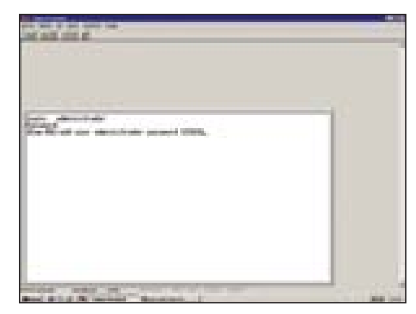
Una vez dentro, eliminaremos los filtros que impiden acceder al *router* vía http y, por otra parte, el acceso a la IP de gestión de Telefónica que en cualquier momento puede volver a modificar la configuración del *router*. Para ello, desde el *prompt* en



el que nos encontramos introduciremos el comando *delete filter filtro* para eliminar el primero, y *delete filter filtro2* para eliminar el segundo. Seguidamente, teclearemos *save all* para guardar la configuración que acabamos de aplicar.

Paso 5

Usuarios personalizados

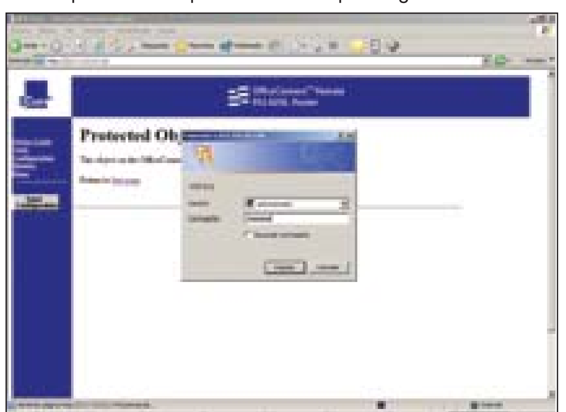


Luego, tendremos que deshacernos del usuario guardado por el operador en nuestro *router* e introducir un nombre y contraseña de nuestra elección. Primero crearemos el nuevo usuario escribiendo: *add user [nombre_usuario] password [contraseña_usuario]*. A continuación eliminaremos el usuario *adminttd* introduciendo: *delete user adminttd*. Por último, igual que ocurría en el caso anterior, teclearemos *save all* y pulsaremos «Intro». Una vez hecho esto, no tendremos que realizar más tareas desde *Hyperterminal*, por lo que cerraremos la conexión.

Paso 6

Cargar página de configuración

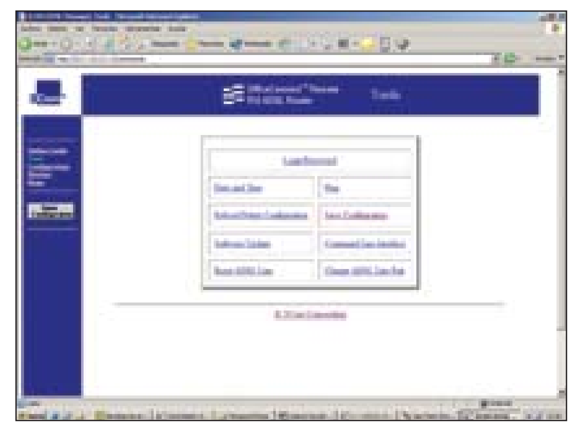
Ahora sí que podremos acceder a la configuración del *router* vía HTTP, desde cualquier navegador web y utilizando la conexión de red que nos proporciona este dispositivo. Para ello, tendremos que conocer previamente la dirección IP del *router*. Por defecto, de fábrica sale configurado con 10.0.0.1, aunque lo más probable es que la dirección que tenga sea distinta. Si



nuestra conexión funcionaba correctamente y estaba configurada en nuestro PC, lo más simple será acudir a la configuración del entorno de red (*Inicio/Configuración/Panel de Control/Red*). No tendremos más que consultar las *Propiedades* del protocolo TCP/IP para nuestra tarjeta de red. Aquí, tendremos que buscar la dirección de la *Puerta de enlace*, que al fin y al cabo, es la de nuestro *router*.
Conocido este dato, cargamos el navegador y, con nuestra máquina conectada al *router* a través de la conexión Ethernet, introduciremos la dirección. Lo primero que nos aparecerá será un cuadro de diálogo en el que se nos solicitará que introduzcamos nuestro nombre de usuario y contraseña y especificaremos los que anteriormente hemos elegido.

Paso 7

Menús del *router*

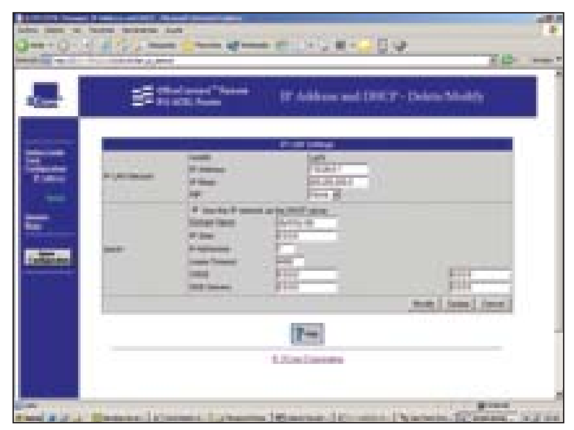


Entonces, tendremos la oportunidad de entrar en las diferentes opciones del menú de configuración. A la izquierda de la ventana encontramos una serie de opciones que nos servirán para movernos por las diferentes pantallas del menú de configuración. Desde *Tools,* podremos acceder a diferentes funcionalidades, como cambiar la hora o la fecha, reiniciar el dispositivo, borrar la configuración almacenada, actualizar el *firmware* del *router* o resetear la línea ADSL.
En el apartado de *Configuration*, podremos ajustar todos los parámetros de configuración que permiten habilitar los distintos modos de acceso. Éste será el apartado más interesante para nosotros, y que más adelante trataremos. Por último, en la opción *Monitor,* contamos con la posibilidad de controlar las diferentes estadísticas de utilización del *router*, desde el índice de la conexión ADSL, hasta el uso de la nuestra propia red Ethernet.

Paso 8

Direcciones IP

Lo primero que empezaremos por ajustar para que nuestro *router* actúe como tal serán las direcciones IP del mismo y sus correspondientes configuraciones. Para ello, acudiremos a la opción *Configuration* del menú de la izquierda. En la pantalla que aparezca, verificaremos que sólo esté marcada la opción *Enable IP Routing* en el cuadro *Global Settings*. Comprobado esto, pincharemos sobre el botón *IP Address & DHCP* del cuadro *Local LAN Configuration*. A continuación, nos aparecerá una nueva ventana en la que seleccionaremos el único perfil que tendremos, *Lan,* y pulsaremos sobre *Modify / Delete*.
En la pantalla siguiente, tendremos múltiples opciones que será necesario ajustar manualmente. La primera de ellas es la IP del



router y su máscara de subred. Si la que actualmente estamos utilizando nos resulta válida, no realizaremos ningún cambio. Si por el contrario tuviéramos que integrar el *router* dentro de una infraestructura de red ya establecida y con IP asignadas, no tendríamos más que modificar aquí este parámetro. Por otra parte, muchas veces nos establecen una máscara de subred del estilo 255.255.255.240, que sólo admite un número limitado de usuarios. Por ello, si necesitamos abrir el rango de direcciones admitidas por el *router*, bastará con poner una máscara estándar del tipo 255.255.255.0

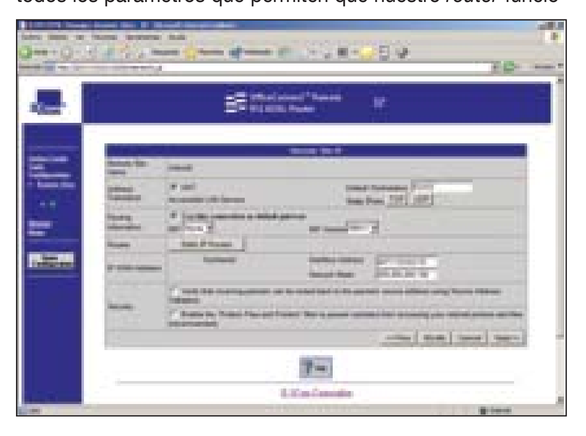
Además, justo debajo podremos activar la opción *Use this IP network as the DHCP server*, que permitirá que el *router* asigne dinámicamente las direcciones IP a los equipos configurados para utilizar esta característica y que se conecten a la red que él gestiona. En caso de activar esta funcionalidad, en *IP Start* indicaremos la dirección por la que empezaremos a asignar y, en la opción *# Addresses,* especificaremos el número de direcciones IP que podrá asignar el *router* desde la de inicio que hemos elegido. Por último, no tenemos que olvidarnos de introducir los servidores DNS de nuestra conexión a Internet para que los clientes que se conecten puedan navegar por la red sin problemas.

Ya sólo nos quedará pulsar el botón *Save Configuration* de la barra izquierda de opciones para que los datos introducidos queden salvados.

PASO 9

Sitios remotos

Ahora, volveremos al apartado *Configuration* y, dejando de lado el resto de opciones que no nos interesan para nuestra instalación, pincharemos el botón *Remote Site Profiles* del cuadro *Remote Site Configuration*. Desde aquí, ajustamos todos los parámetros que permiten que nuestro *router* funcio-



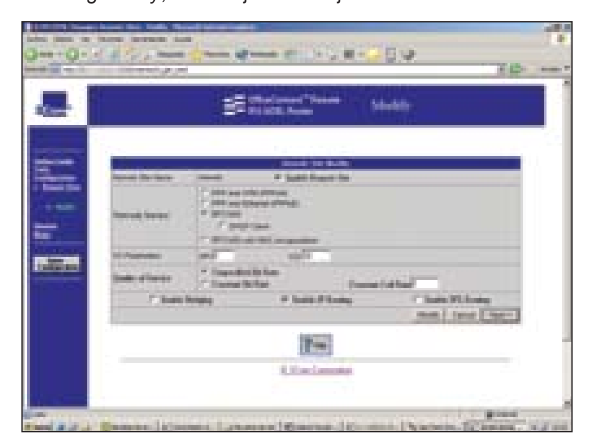
ne correctamente con la línea ADSL y nuestra red. En la pantalla siguiente, nos aparecerán los perfiles que tengamos, seleccionaremos el establecido por defecto como *Internet* y pulsaremos el botón *Modify*. Inmediatamente, tendremos una nueva pantalla desde la que podremos empezar a ajustar las opciones más complejas.

No será necesario modificar la primera de ellas, llamada *Remote Site Modify*, salvo en situaciones muy específicas, ya que se refiere fundamentalmente a la configuración de la propia línea ADSL. En el caso de las líneas de Telefónica, el tipo de protocolo utilizado es el RFC1483, con VPI 8 y VCI 32. De cualquier manera, pulsaremos *Next* y pasaremos a la siguiente pantalla, que es la que realmente nos interesa.

PASO 10

Parámetros de la conexión

Aquí es donde viene el momento culminante de nuestra operación. Lo primero que tendremos que hacer es activar la opción *NAT* que aparece en el apartado *Address Translation*. A partir de este instante, el *router* será capaz de ofrecer acceso a Internet a múltiples estaciones de trabajo. Además, ajustaremos la opción *Default Workstation* a 0.0.0.0 para que todas las máquinas sean vistas como iguales. De la misma forma, tendremos que tener activada la opción *Use this connection as default gateway*, situada justo debajo.



Por último, y muy importante, en el apartado *IP WAN Address* habremos de indicar la dirección IP de nuestra línea ADSL en Internet. Este dato se incluye generalmente en los papeles que envía el operador con el kit de autoinstalación, ya que es necesario para poder culminar la instalación correctamente. De no tener dicha información en nuestro poder, siempre podremos, antes de realizar todos los cambios de configuración, acceder a alguna de las muchas páginas en Internet que nos la ofrecen. Como ejemplo, os podemos indicar *http://scan.sygatetech.com*. Esta web, que en principio está diseñada para descubrir agujeros de seguridad, nos indica nuestra dirección IP en uno de los textos de la página principal. Más complicado será conocer nuestra máscara de subred, con lo que podremos probar con la clásica 255.255.255.0. Hecho todo esto, pasaremos a la siguiente pantalla pulsando *Next*, donde tampoco tendremos que modificar nada más. Sólo nos quedará pulsar la opción *Save Configuration* y reiniciar el *router* para que todo empiece a funcionar como debe.

Sólo comentaremos que, cuando deseamos configurar nuestro *router* como un módem, además de desactivar la característica NAT de esta pantalla, en el apartado *IP WAN Address* se especificará la dirección IP de nuestra máquina.



Monitorizar la red

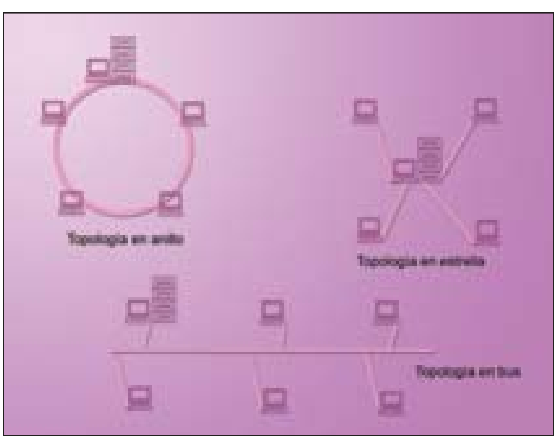
Monitores de red o «sniffers» de la red

Intermedio /

En estas páginas vamos a explicar cómo funcionan estas aplicaciones capaces de permitir el acceso a toda la información de la red a la que pertenecen y que pueden servir de gran ayuda para actividades relacionadas con el mantenimiento y seguridad de red. Sin embargo también representan un peligro puesto que su función puede ser aprovechada por *hackers* para algún uso fraudulento. Veamos las claves de funcionamiento de estos programas, sus ventajas y desventajas.

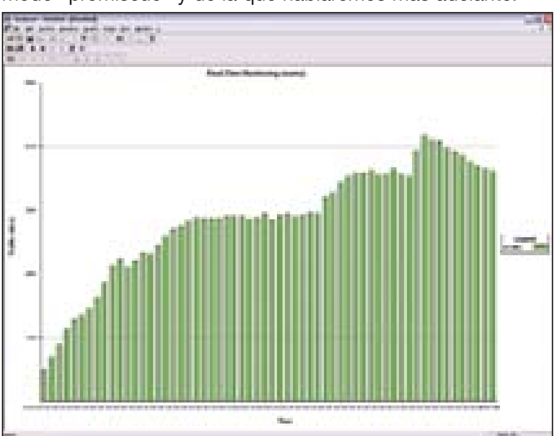
Conceptos previos

Antes de entender el concepto de *sniffer* es necesario tener claro en qué tipo de entornos pueden funcionar estas pequeñas aplicaciones. Situémonos, por ejemplo, en una red de área local, es decir, la de cualquier compañía cuyos puestos de trabajo estén conectados entre sí. Éstas redes se dividen en tres grandes grupos, según su topología: el tipo en **estrella** en las que existe un nodo central (normalmente un *switch* o *hub*) al que se conectan todos los PC y que se encarga de enviar los datos que recibe de un ordenador a otro, al que van dirigidos. De esta forma, solamente recibiremos los datos destinados a nosotros. Por otro lado, nos encontramos con las redes de tipo **bus**, que, por el contrario, no tienen por qué disponer de un nodo central sino que los datos viajan desde el origen a través del resto de los puestos hasta encontrar su destino. En cuanto a las de tipo **anillo**, los datos circulan en una única dirección a través de un anillo cerrado gestionado por un nodo principal que evita la colisión de los paquetes de datos. Al margen del tipo de red a la que nos enfrentemos, los datos se enviarán en paquetes, cuyos primeros bits indican el origen y destino de éstos.



Qué es un sniffer

Se trata de pequeños programas que capturan cualquier flujo de información que pase por nuestro PC. Esta información no tiene por qué entrar en él en condiciones normales, sino que los *sniffers* son capaces de capturar estos paquetes de información aunque no sean para nosotros. Además de capturarlos, pueden interpretar su contenido y guardarlo en nuestros discos duros para posteriormente ser interpretados por el usuario. Esta función solamente estará disponible en el caso de que el programa sea capaz de indicarle a nuestra tarjeta de red que lea absolutamente todos los datos que pasen por ella, aunque no se dirijan a nuestra máquina. La mayoría de tarjetas admiten esta orden, la que técnicamente se denomina modo «promiscuo» y de la que hablaremos más adelante.



Lo normal es que este tipo de programas estén desarrollados para sistemas Linux y Unix y funcionan a través de la línea de comandos, aunque también se pueden encontrar algunos con interfaz gráfica (GUI, *Graphical User Interface*), incluso existen otros, como el que os presentamos en la siguiente página, que están basados en entornos Windows.

La función de los sniffer

Estos programas tienen objetivos muy variopintos dependiendo de la persona que los utilice. Su comportamiento más habitual es el de actuar como monitores de la red, ya que con ellos podremos conocer con todo tipo de detalle el flujo de información que la atraviesa. Esta información está codificada dependiendo del protocolo que se utilice entre un punto y otro. Un buen *sniffer* deberá entender cualquiera de los protocolos existentes para posteriormente transmitir su codificación al

usuario. Hoy en día los protocolos utilizados son muchos, pero los que más se manejan son TCP, HTTP, FTP, NFS, POP3, SCP, IPX...
Por tanto, los *sniffers* son increíblemente útiles para obtener estadísticas sobre los tipos de protocolo utilizados por los usuarios, la cantidad de información que se maneja dependiendo de la hora del día, los accesos desde el exterior de la red, con o sin permiso..., y también son útiles para los *hackers* que pueden ser capaces de detectar nombres de usuario, códigos de acceso o contraseñas de cualquier usuario que esté en su misma red.
Salvando este punto negativo, los monitores de red son utilizados para buenos fines por un gran número de personas, tal es el caso de los administradores de sistemas, administradores de seguridad, ingenieros de red o incluso sencillamente para aprender.

El modo «promiscuo»

Como hemos comentado anteriormente, este modo hace que nuestra tarjeta de red detecte cualquier paquete que pasa por ella, esté o no dirigido a nosotros. De esta forma, el *sniffer* podrá capturar todas las secuencias de información y, además de mostrarlas al usuario que lo esté utilizando, también tendrá la capacidad de guardarlas en ficheros, que posteriormente podrán volver a ser cargados en la aplicación para su posterior estudio. Incluso los *sniffer* pueden aplicar filtros en la recepción de estos paquetes, lo cual nos permitirá estudiar solamente los protocolos que nos interesen o, en general, información de origen concreto. De esta forma se puede ahorrar un espacio bastante considerable a la hora de guardar estos *logs*.

Detectar o evitar a un sniffer en nuestra red

Conocer si existe un *sniffer* actuando en nuestra red para capturar los paquetes que se dirigen a cualquier otro PC no es tarea nada fácil debido a que estas aplicaciones actúan en modo pasivo, es decir, realmente no están enviando ningún tipo de información adicional sobre estos procesos, solamente se limitan a recibir la información y recuperarla. Sin embargo, los administradores del sistema que posean un sistema operativo como Linux o Unix, podrán conocer si existe alguna tarjeta de red que está configurada en modo «promiscuo» y para ello deberán acceder al equipo remoto como *root* y ejecutar el comando *ifconfig –a*, con el que podremos conocer el estado de la tarjeta de red para saber si tiene activado dicho modo. Por el contrario, si el *sniffer* se está ejecutando en un cliente que corra bajo Windows, no conocemos aún manera posible de detectarlo.
En una red con topología en estrella, cuyos terminales están conectados a través de un *switch* que gestiona los envíos de paquetes a cada uno de los puestos, se podrían evitar los problemas que pudieran causar este tipo de programas ya que a cada puesto solamente llega la información dirigida a él. Sin embargo, habrá que tener en cuenta que no bastará con que la topología física esté estructurada en estrella, sino también la topología lógica, ya que muchas redes con este formato poseen una lógica en bus o anillo, permitiendo que los monitores de red actúen libremente.

Ethereal – Network Protocol Analizer 0.9.4

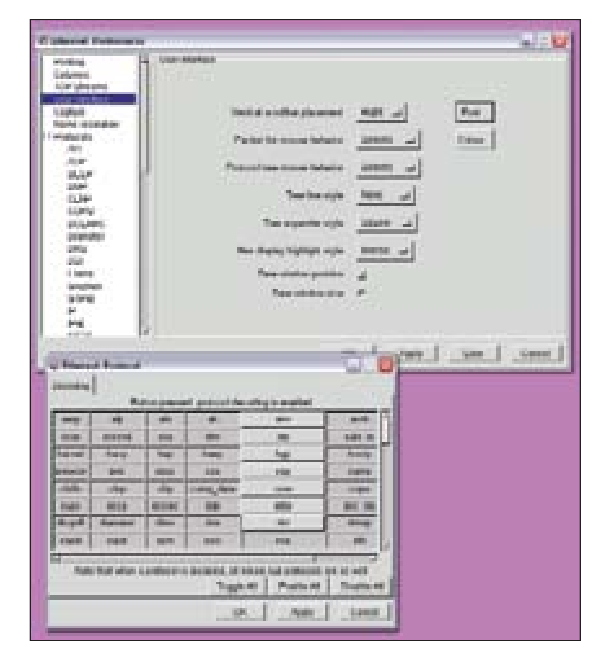
A continuación os proponemos un paso a paso con el que podréis comenzar a utilizar este monitor de red o *sniffer*, uno de los más completos y potentes de los muchos que existen, tanto para Linux/Unix como para Windows. Además es completamente gratuito.



Paso 1

Instalación de las librerías *winpcap*

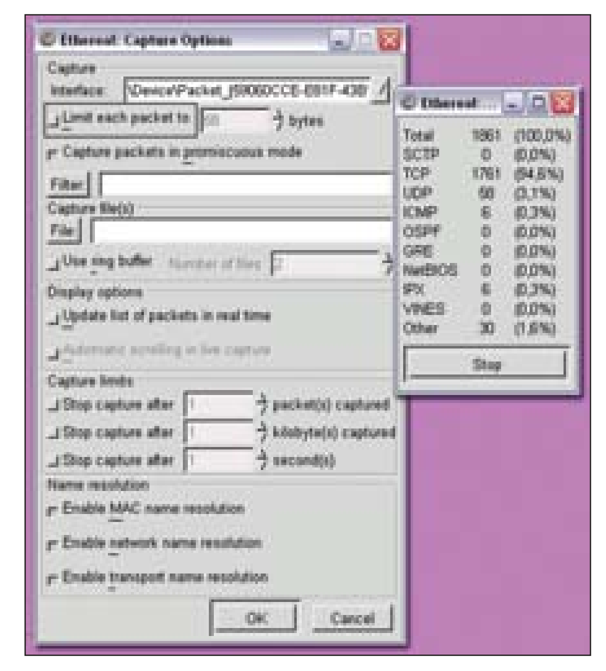
Para que la aplicación funcione de forma correcta, antes de ejecutarla deberemos haber instalado previamente unas librerías que funcionarán como interfaz o traductor de protocolos entre *Ethereal* y los paquetes de datos que vayamos a captu-



rar y analizar posteriormente.
Para los que deseen hacer uso de este programa, hemos incluido estas librerías en la misma carpeta de Trucos Internet CD, donde se encuentra situado.

PASO 2

Las funciones principales de *Ethereal*

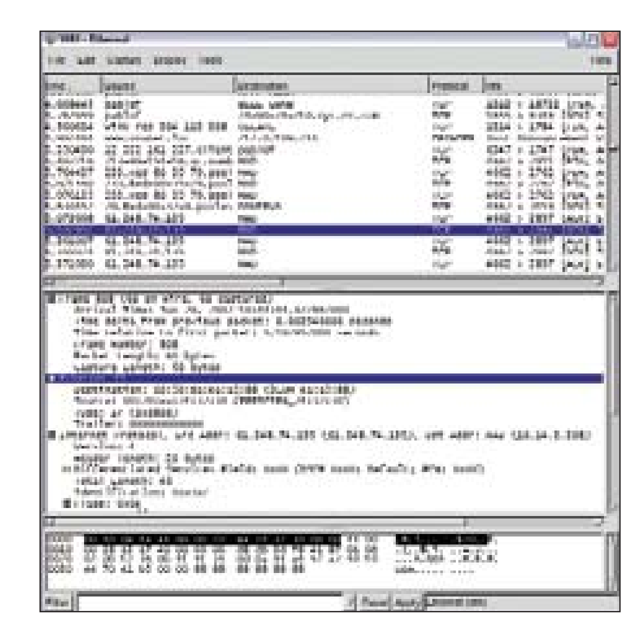


Al abrir la aplicación veremos como podremos abrir ficheros de capturas previas, ya que uno de las ventajas de *Ethereal* es que nos permitirá guardar los paquetes capturados para su análisis posterior. Además, es compatible con los ficheros que generen otras aplicaciones de este tipo, ya que será capaz de entender dicha información. En el menú desplegable *Edit* existen dos utilidades que también será recomendable al menos visualizar. Se trata de *Preferences* y *Protocol*: con la primera podremos cambiar algunos parámetros como el de realizar las capturas en modo promiscuo o no, o la de cambiar el formato del espacio de trabajo. La segunda opción nos permitirá desactivar los protocolos que no nos interesen. Son muchos y muy variados y la captura de todos ellos puede llevarnos mucho tiempo de espera a la hora de traducir los datos capturados. Por ello será conveniente activar sólo aquellos que sean realmente útiles.

PASO 3

Comenzar a capturar

Una vez conocidos estos detalles, el siguiente paso será directamente comenzar con la captura. Para ellos nos dirigiremos al menú *Capture\Start*, donde aparecerá la pantalla de configuración. Aquí seleccionaremos nuestro adaptador de red, en caso de que tengamos más de uno instalado en nuestro sistema. También será necesario determinar el tamaño en bytes de cada paquete que será capturado. Un tamaño superior a 68 bytes, no será recomendable ya que el tamaño del fichero de *logs* o paquetes capturados aumentará considerablemente. De hecho, unos 2.000 paquetes, que se capturan en tan sólo unos segundos, dependiendo lógicamente del tráfico genera-



do en la red, ocupan del orden de 1 Mbyte.
En esta ventana también tendremos la posibilidad de desactivar el modo «promiscuo» aunque el número de paquetes capturados se reducirá a los que enviemos o recibamos nosotros. Otra de las posibilidades es la de aplicar un gran número de filtros para capturar exactamente determinados paquetes y no todos. Por último, también podremos limitar la captura según el tamaño del fichero, o indicar un tiempo máximo, que nos beneficiará en caso de automatizar el proceso.
En el momento de la captura aparecerá una ventana que nos indicará una pequeña estadística de los protocolos y paquetes capturados.

PASO 4

La interfaz de *Ethereal*

El entorno de trabajo de la versión para Windows de esta aplicación se divide en tres paneles principales. El primero de ellos, situado en la parte superior de la pantalla, nos indica cada uno de los paquetes capturados, y nos ofrece detalles como la hora de la captura, su origen, destino y el protocolo que se ha utilizado para ello. Adicionalmente podremos encontrar una pequeña descripción más concreta de cada paquete.
El siguiente panel recoge los distintos parámetros de cada uno de los paquetes en estructura de árbol. Las distintas opciones podrán ser ampliadas para obtener más información. De entre ellas destacan los puertos por los que se han enviado, detalles concretos de cada uno de los protocolos, etc. Información que, debidamente estudiada, puede ofrecer muchísimas claves del estado de nuestra red.
Por último, el tercer panel nos mostrará el contenido del paquete capturado en formato hexadecimal. Seleccionando una parte del código de la ventana central, *Ethereal* determinará automáticamente el sector concreto en el que nos hayamos situado.
Por último, es muy destacable la opción *Protocol Hierarchy Statistics* que se encuentra situada en el menú desplegable *Tools*, la cual nos proporcionará, también a través de una estructura en árbol, información muy detallada sobre los distintos protocolos utilizados, así como una serie de porcentajes que nos serán de gran utilidad para el análisis del flujo de datos de nuestra red.

Contratar un servidor DNS

Asociar nuestro propio dominio a la IP del equipo

Básico

Antes de explicaros la manera de contratar un servidor DNS, vamos a dejar claro qué es en realidad un servidor de este tipo. Se trata del software que nos permite acceder a un dominio ya dado de alta en Internet. Su función es la de atender las peticiones hechas por los distintos programas que acceden a la Web (navegadores como Explorer o Netscape) y asociar la dirección IP correspondiente con el dominio consultado.
De esta manera, cuando un navegador hace una petición a una dirección de Internet, el servidor DNS del proveedor procesa la consulta intentando buscar el dominio en su tabla de registros. En el caso de que no lo encuentre, envía la petición a otro servidor situado en un nivel superior dentro de la jerarquía de nombres de dominio. Esta tarea va repitiéndose hasta que se obtiene la IP del ordenador que corresponde a ese dominio en concreto. Por lo tanto, el servicio que lo registra es el responsable de asociar nuestro nombre de dominio con el servidor DNS, de manera que siempre queda asegurado que cualquier persona pueda encontrar nuestra página web a la hora de navegar por la Red.



Un ejemplo claro para ver el funcionamiento de este tipo de servidores es el siguiente: como ya sabemos, cada ordenador tiene una dirección IP asignada por defecto, pero no es necesario que la aprendamos para acceder a esa máquina en concreto, ya que en ese caso teclearíamos en la barra de direcciones *http://198.143.67.156*, en vez de *www.xxxx.es*, por ejemplo. Precisamente para poder evitar esto se utilizan los servidores DNS, que son algo parecido a índices en los que se almacena la IP que corresponde a una dirección o un dominio de Internet. De este modo, en este servidor se guarda la información que indica que a la dirección *www.xxxx.es*, le corresponde la dirección *http://198.143.67.156*.
Visto el funcionamiento de los servidores DNS la pregunta que nos hacemos es por qué no podemos gestionar y administrar nosotros mismos nuestro propio servidor. La razón es que se trata de una tarea muy compleja y los recursos de sistema que se consumen nos obligarían a contar con una máquina muy potente.
Existe un gran numero de páginas en las que se nos dan servicios DNS gratuitos, como *http://soa.granitecanyon.com* o *www.mydomain.com*, aunque para el siguiente paso a paso hemos optado por utilizar la web *www.via0.com*, que cuenta con una sencilla interfaz para la creación y posterior configuración de una cuenta gratuita de Servicio DNS en Hamme Node.
Partimos de la base de que *www.via0.com* nos ofrece el servicio de forma gratuita de modo que, aunque contemos con un proveedor serio y seguro, no se nos garantiza la continuidad del servicio de forma permanente o indefinida. Esto es algo que no ocurre con los servidores de pago, cuyo coste anual ronda entre los 60 y 100 euros de media.

Paso 1

Comienza el proceso

Una vez accedemos a *www.via0.com*, en la parte inferior encontramos un acceso directo *DNS gratis*, desde el que podremos darnos de alta sin coste alguno para nosotros en el servidor DNS ofrecido por este *site* en concreto. Asimismo también tenemos la posibilidad de registrar nuestro propio dominio, aunque en este caso, pagando.



Paso 2

Creación de la cuenta



Para crear una cuenta en el servidor remoto contamos con dos opciones: la primera es *Crear una cuenta nueva* y la segunda nos da la posibilidad de acceder a una cuenta ya creada (*Ingresar a mi cuenta*). En este caso seleccionaremos la primera, ya que en este momento aún no tenemos activada cuenta alguna. Sin embargo, una vez la tengamos dada de alta, la segunda opción nos servirá para modificar parámetros tales como nombres de domino asociados, contraseñas de acceso al servidor, etc.

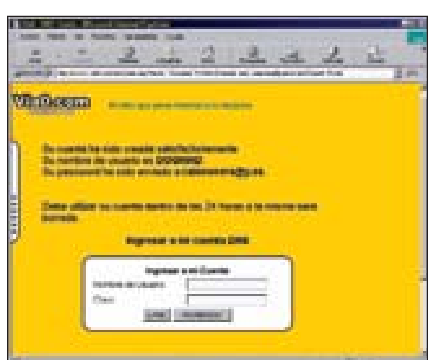
Paso 3

Personalización de la cuenta DNS

La pantalla que aparece nos muestra dos direcciones IP que serán imprescindibles para activar nuestro dominio en los servidores DNS. Bajo las dos direcciones IP tenemos la *Entidad Administradora*, que es la organización que nos presta el DNS (en este caso estamos tratando con Hammernode Internet Services) y un *Técnico de Contacto* que será nuestro «soporte» desde el servidor. En los dos recuadros de la parte inferior de la ventana, introduciremos un nombre de usuario personal para activar el servicio y una dirección de correo a la que se nos remitirá la contraseña de acceso a nuestra nueva cuenta (que recomendamos cambiar por temas de seguridad). Además se incluye un vínculo con información adicional sobre los términos y condiciones del servicio ofrecido.



La ventana que aparece a continuación confirma que la creación de la cuenta se ha llevado a cabo correctamente. En el caso de que el nombre de usuario no fuese válido (por ejemplo si ya existiese), aparecerá un mensaje de error y la aplicación nos dará la posibilidad de introducir un nuevo nombre de usuario.



Paso 4

Vincular el dominio

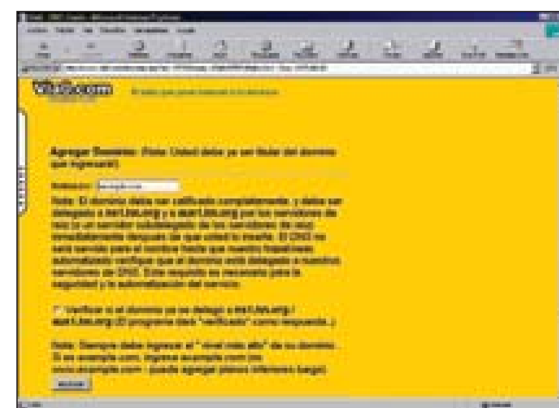


En la pantalla de acceso al servicio DNS introducimos nombre de usuario y la contraseña que ya hemos recibido vía correo electrónico por parte de la entidad emisora para acceder seguidamente a la ventana principal del servicio. En el caso de que la cuenta no se utilizara en menos de 24 horas, quedaría automáticamente suspendida, factor que hemos de tener muy en cuenta. Si anteriormente hemos vinculado un dominio propio, en esta ventana veremos ese dominio bajo las opciones de *Configurar Dominio* y *Borrar Dominio*. En caso contrario, se nos informará de que no hay dominios registrados en dicha base de datos. Para añadirlo a esa base debemos simplemente pulsar sobre el vínculo *Agregar Dominio*. En esta misma pantalla de configuración podemos cambiar la contraseña impuesta por defecto al crear la cuenta, algo recomendable porque con este cambio conseguiremos un acceso más seguro y evitaremos las intrusiones indebidas a nuestro servidor DNS.

Paso 5

Llamar al servidor estipulado

Por último nos quedará agregar nuestro propio dominio al servicio DNS, paso imprescindible puesto que de lo contrario darnos de alta en un servidor de estas características es una tarea inútil. En el recuadro de texto introducimos el nombre de nuestro dominio, el cual debe ser previamente comprobado por los servidores DNS de este *site* y, por ello, insistimos en la importancia de que se encuentre delegado a los servidores **ns1.hn.org** y **aux1.hn.org** cuyas direcciones IP se daban en el tercer paso. El nombre del dominio que introduzcamos (del que ya debemos ser titulares, claro) será el del nivel más alto, es decir, no introducimos el dominio *www.xxxx.es*, sino tan sólo la raíz, *xxxx.es*.



cifrar un mensaje de correo electrónico debemos conocer el identificador digital del destinatario y su clave pública. Una vez que el mensaje haya llegado a su destino, podrá ser descifrado y, en consecuencia, leído utilizando la clave privada conocida únicamente por el receptor del mensaje.

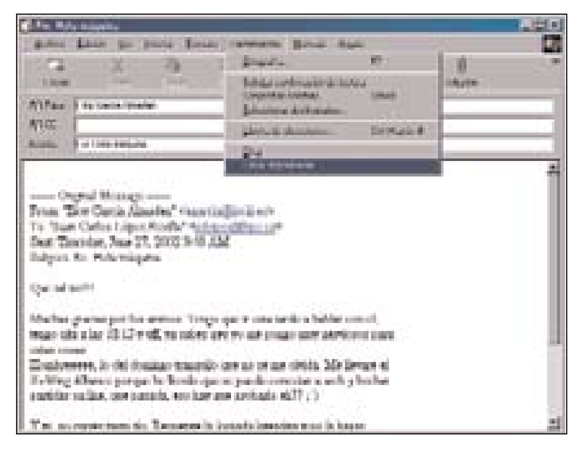
Paso 2
Obtener un identificador digital



Para obtener un identificador digital deberemos dirigirnos a alguna de las entidades emisoras independientes accesibles a través de Internet. No todos los identificadores son iguales, de hecho hay varias clases diseñadas para certificar un nivel diferente de confianza. En la URL (*Uniform Resource Locator*) *http://office.microsoft.com/assistance/2000/certpage.aspx* hay gran cantidad de información acerca de las principales entidades emisoras de certificados digitales.
Cada identificador digital está asociado a una cuenta de correo electrónico concreta por lo que, si disponemos de varias cuentas, tendremos que utilizar un identificador diferente con cada una de ellas. Una vez que el gestor de correo encuentra un identificador digital instalado en la máquina, lo agrega a la cuenta de correo apropiada. Si disponemos de más de un identificador deberemos determinar cuál es el que queremos agregar a cada una de las cuentas de correo electrónico.

Paso 3
Enviar un mensaje firmado o cifrado

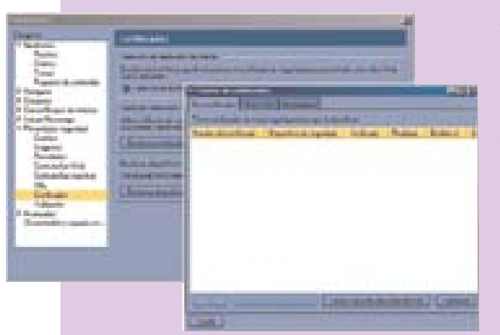
Como hemos visto con anterioridad, cuando enviamos un mensaje de correo electrónico firmado digitalmente estamos garantizando al receptor que realmente hemos sido nosotros



los emisores de ese correo. Es una forma eficaz de identificarse. Sin embargo, hay una gran diferencia entre la firma digital y el cifrado. El cifrado de un mensaje de correo no sirve para identificar al emisor, sino para evitar que su contenido pueda ser leído por terceros no autorizados. De esta forma, si alguno de nuestros mensajes cayese en manos inapropiadas durante su viaje a través de los nodos por los que irá pasando hasta llegar al destinatario no podrá ser accedido. Puede ser copiado, de hecho no podemos garantizar que no caiga en poder de terceros, pero únicamente podrá ser leído por el receptor adecuado.
Para firmar digitalmente un mensaje de correo generado con Outlook Express deberemos dirigirnos a *Herramientas/Firmar digitalmente* en la ventana de edición del texto del mensaje. Para cifrarlo haremos clic en la opción *Cifrar* del menú *Herramientas* de la misma ventana. En ambos casos debemos disponer de un identificador digital instalado en la máquina, tal y como vimos en el apartado anterior.

Certificados en Netscape 6.2

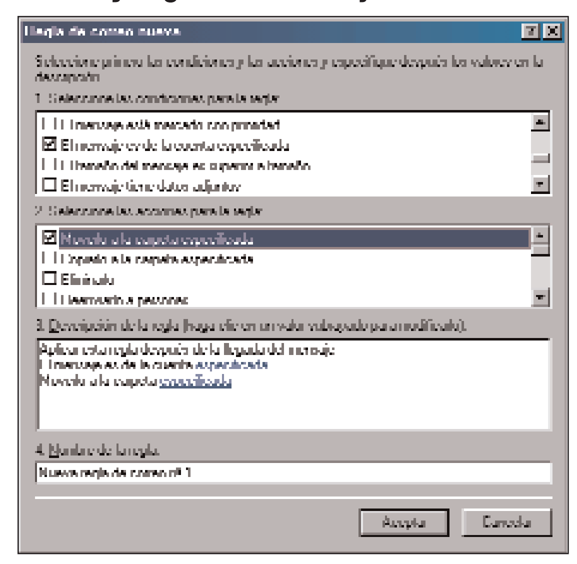
Todo lo que hemos comentado hasta este momento es totalmente válido no sólo para Outlook Express, sino también para Netscape 6.2. Los usuarios de esta popular *suite* también pueden beneficiarse de las muchas ventajas de las firmas digitales y el cifrado de la información. No obstante, Netscape no es únicamente un gestor de correo, ya que también hace las veces de navegador y editor de páginas web, entre muchas otras funciones. Esto significa que el módulo de la herramienta encargado de gestionar la privacidad y la seguridad de la información del usuario está integrado a medio camino de todos estos componentes software.



Para acceder a la ventana de configuración de estos parámetros deberemos dirigirnos a *Editar/Preferencias.../Privacidad y seguridad*. Haciendo clic en el botón *Gestionar certificados...* de la categoría *Certificados* accederemos al gestor de certificados, una completa herramienta que nos facilitará información sobre los certificados instalados en la máquina y desde la que podremos realizar copias de seguridad de éstos de forma muy sencilla.
La categoría *Validación* de esta misma ventana incorpora un gestor de las listas de revocaciones de certificados, también conocido como gestor de CRL (*Certificate Revocation Lists*). A pesar del pomposo nombre de esta herramienta, su función no es otra que mantener informado al usuario acerca del estado de los certificados. Y es que, al igual que sucede cuando extraviamos una tarjeta de crédito y esta es anulada por la compañía que la emitió con la finalidad de que nadie pueda utilizarla en nuestro nombre, los certificados también pueden ser revocados si son susceptibles de comprometer la seguridad de la información. En este caso serían las propias autoridades certificadoras quienes lo llevarían a cabo publicando de forma periódica listados con los certificados que han sido revocados. Netscape consulta esta lista con el objetivo de comprobar la validez de cada certificado, de forma que si ha sido revocado no sea aceptado como prueba de identidad.

Paso 1

Filtros y reglas de mensaje



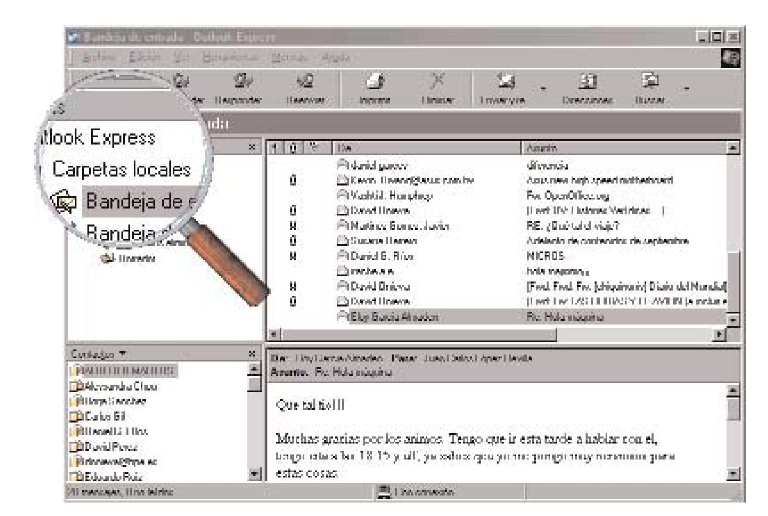
Estos recursos, implementados en la mayor parte de los gestores de correo electrónico, constituyen la forma más eficaz de mantener perfectamente organizados todos los mensajes de correo. Gracias a los filtros es realmente sencillo automatizar el tratamiento que el gestor debe dar a cada uno de los mensajes, en función de una serie de parámetros definidos previamente por el usuario. No todos los productos utilizan el término filtro, de hecho en Outlook Express estos mismos recursos se conocen como *Reglas de mensaje*. No obstante, independientemente de cómo hayan sido bautizados, su definición y uso es muy similar en todos los gestores de correo electrónico.

Para comprender la utilidad de los filtros nada mejor que un ejemplo. Supongamos que utilizamos nuestro gestor favorito para trabajar con más de una cuenta de correo. Por defecto, cuando nos conectamos al servidor de correo para descargar los nuevos mensajes, la recepción de éstos se realiza utilizando una misma carpeta, llamada habitualmente *Bandeja de entrada* o similar. Esto significa que todos los mensajes, independientemente de la cuenta a la que pertenezcan, van a parar a la misma carpeta, mezclándose y haciendo difícil su administración. Gracias a los filtros podríamos crear dos carpetas diferentes y conseguir que cada uno de los mensajes vaya a parar al directorio apropiado dependiendo de la cuenta de correo a la que pertenezca. Pero esto es tan sólo un ejemplo de lo que podríamos conseguir utilizando los filtros ya que, como veremos en los siguientes apartados, las posibilidades son muy amplias.

Paso 2

Crear nuevas carpetas

Para ilustrar el procedimiento que es necesario seguir con el objetivo de crear nuevos filtros, vamos a seguir utilizando el ejemplo que hemos descrito en el paso anterior. Lo primero que haremos será crear una nueva carpeta a la que irán a parar todos los mensajes pertenecientes a una de las cuentas de correo. En Outlook Express nos dirigiremos al área *Carpetas* ubicada en la parte izquierda de la interfaz y haremos clic con



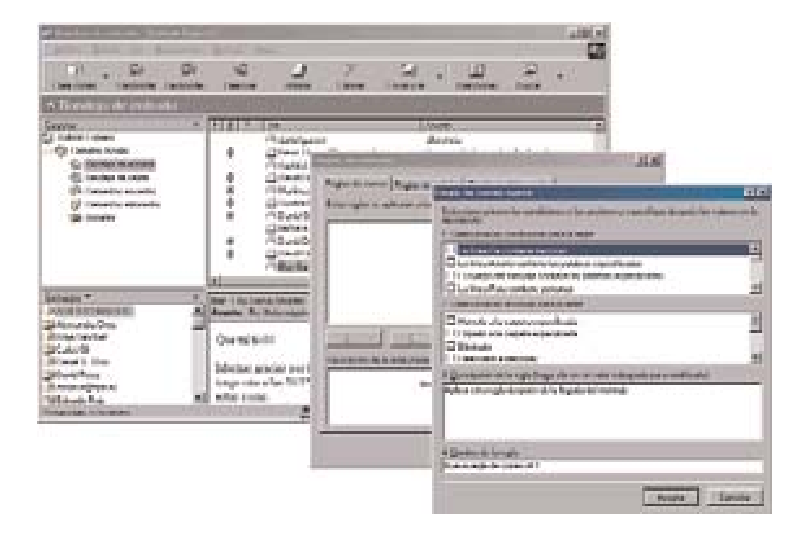
el botón derecho del ratón sobre el grupo *Carpetas locales*. Una vez que se haya desplegado el menú contextual haremos clic en la opción *Nueva carpeta...*. Para concluir sólo es necesario asignar un nombre al nuevo directorio y pulsar sobre el botón *Aceptar*.

Los usuarios de Netscape deberán seguir un proceso muy similar para crear una nueva carpeta en la que almacenar sus mensajes de correo electrónico. Lo primero que haremos en este caso es presionar el botón derecho del ratón sobre cualquier zona del área de trabajo en la que aparecen las carpetas disponibles hasta este momento. Una vez que se haya desplegado el menú contextual, seleccionaremos la opción *Nueva subcarpeta...* y, tal y como hacíamos en Outlook Express, le asignaremos un nuevo nombre.

Paso 3

Definir el filtro

Una vez que hemos creado las carpetas que utilizaremos para mantener perfectamente organizados nuestros mensajes de correo, nos encontramos en disposición de definir el filtro. Lo primero que deberán hacer los usuarios de Outlook Express es dirigirse a *Herramientas/Reglas de mensaje/Correo...*. La ventana que aparecerá a continuación es la que utilizaremos para definir tanto la condición que deben cumplir nuestros mensajes de correo como la acción que el gestor llevará a cabo con



estos. En nuestro ejemplo la condición será detectar todos aquellos mensajes que pertenecen a la cuenta de correo apropiada, y la acción consistirá en no almacenarlos en la *Bandeja de entrada* habitual, sino en la nueva carpeta que hemos creado anteriormente para mantenerlos perfectamente separados del resto de mensajes de las otras cuentas. Lo primero que haremos es activar la casilla de verificación *El mensaje es de la cuenta especificada*. Lógicamente, hay muchas otras opciones, como gestionar únicamente los mensajes que superen cierto tamaño, los que tengan datos adjuntos o simplemente aquellos enviados por cierta persona. Activando una u otra casilla de verificación, especificaremos la condición correspondiente. La acción la determinaremos activando la casilla apropiada, que en nuestro ejemplo será *Moverlo a la carpeta especificada*. Las opciones en este caso también son muy amplias, de hecho es posible eliminarlo, reenviarlo o copiarlo, por ejemplo. Una vez que hayamos definido la regla de mensaje, sólo restará especificar exactamente la cuenta de correo a la que deben pertenecer los mensajes que queremos manipular, así como la carpeta en la que se almacenarán. Para ello haremos clic en los enlaces apropiados ubicados en la parte inferior de la ventana de definición de reglas de mensaje, concretamente en el grupo 3. Para concluir asignaremos un nombre a la regla que nos permita identificarla, algo muy útil cuando hayamos creado muchas, editando el campo *Nombre de la regla*.

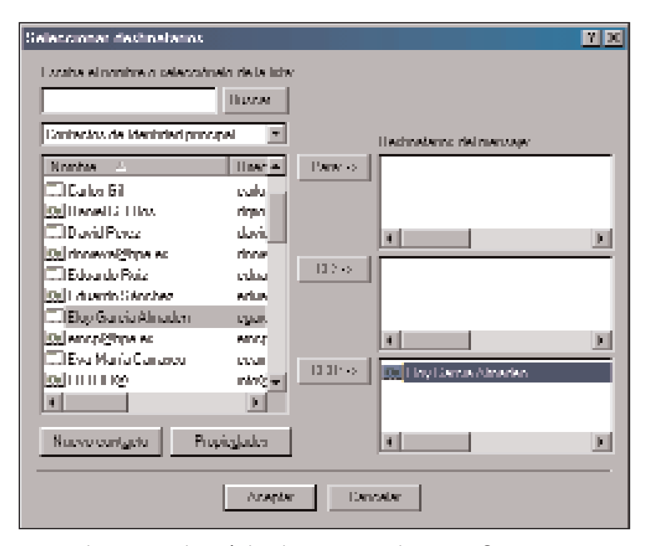
Los usuarios de Netscape deberán en primer lugar dirigirse a *Editar/Filtros de mensajes...*. En la ventana que aparecerá a continuación especificaremos la cuenta de correo cuyos mensajes queremos gestionar, para lo que desplegaremos el menú *Filtros para:*. Ahora haremos clic en el botón *Nuevo...* que nos permitirá acceder a la ventana de definición de filtros. Una vez aquí seguiremos las mismas pautas que utilizábamos cuando hablábamos de Outlook Express, es decir, especificaremos la condición y la acción a realizar. Para construir el filtro no tenemos más que desplegar cada uno de los menús de esta ventana y seleccionar la opción apropiada dependiendo de lo que queramos conseguir. Netscape permite la construcción de condiciones compuestas en las que intervienen varios campos de los mensajes de correo. Por ejemplo, podríamos eliminar ciertos mensajes de correo en función de su prioridad y la fecha en que fueron enviados. Para crear condiciones compuestas no tenemos más que hacer clic en el botón *Más* para añadir nuevos campos. Los operadores lógicos que enlazan una condición simple con otra son los habituales AND y OR, únicamente que en este caso han sido sustituidos de forma sutil por los *radio buttons Todos los siguientes* (AND) y *Cualquiera de los siguientes* (OR).

Crear copias ocultas

Paso 1

¿Para qué copias ocultas?

Podemos afirmar con casi total seguridad que el envío de copias ocultas es una de las posibilidades menos conocidas, pero no por ello menos útiles, de los gestores de correo electrónico. Probablemente el hecho de que el campo *Cco* (Con copia oculta) no pertenezca al grupo de los de «obligada cumplimentación» influya de forma decisiva a este aparente olvido por parte de muchos usuarios. Sin embargo, la utilización de este campo puede evitar mucho trabajo a aquellos usuarios que deseen enviar correos masivos de forma independiente. Aunque la mayor parte de los gestores



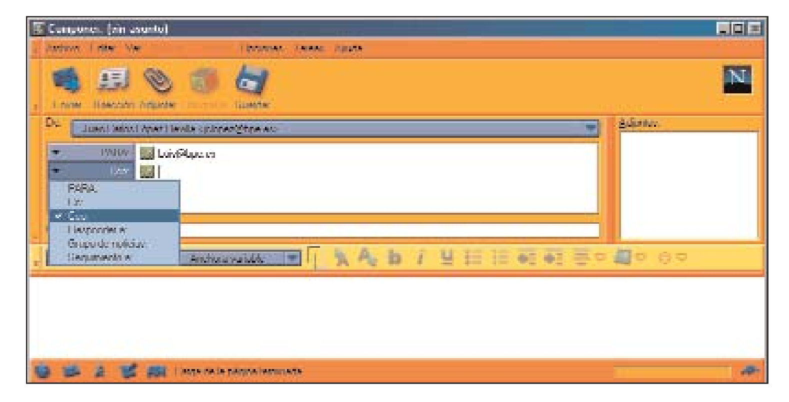
de correo electrónico incorporan el campo *Cco* en sus ventanas de edición de mensajes de correo, no todos cumplen esta premisa. Precisamente Outlook Express, uno de los más utilizados, no lo hace. Esto no significa que no incorpore esta posibilidad. Los usuarios, tanto de la versión convencional como de la versión Express, también pueden beneficiarse de las copias ocultas. No obstante su utilización, aunque es muy sencilla, no resulta ya obvia. Este es el motivo por el que hemos decidido hacer un hueco a la creación de mensajes de correo con copias ocultas en este capítulo dedicado al correo electrónico.

Ahora la pregunta que cabe hacerse es ¿cómo se comportan exactamente los mensajes con copia oculta? Como sabemos, los destinatarios que especifiquemos en los campos *Para* y *Cc* conocen, tras la recepción del mensaje, a todos los receptores que hayamos incluido en la cabecera de ese mensaje. Sin embargo, si además incluimos otros destinatarios en el campo *Cco*, estos últimos serán totalmente invisibles para los receptores que hayamos especificado en los campos *Para* y *Cc*. Los destinatarios ocultos únicamente son conocidos por el emisor del mensaje, de hecho ni siquiera lo son entre ellos, aunque sí verán las direcciones de correo colocadas en los dos campos anteriores. Todo esto es posible sencillamente porque el campo *Cco* desaparece del mensaje una vez enviado, aunque el gestor lógicamente tramite su envío a las direcciones pertinentes de forma correcta. Gracias a las copias ocultas no es necesario duplicar un mensaje de correo para conseguir que lo reciban varios receptores simultáneamente sin que unos tengan conciencia de la existencia de los demás. Esta es, sin duda, una ventaja incuestionable de la que sabrán sacar provecho muchos usuarios.

Paso 2

Envío de mensajes con copia oculta

Son muchos los gestores de correo que incorporan el campo *Cco* directamente en las ventanas de edición de los mensajes. Eudora o Netscape así lo hacen, sin embargo Outlook en sus distintas versiones no integra esta opción por defecto directamente en la interfaz de la ventana de edición. Para especificar las direcciones de correo que deben permanecer ocultas tras el envío de un mensaje a través de la aplicación de Microsoft haremos clic encima de la cadena de texto *Para* o *Cc* que identifican los campos en los que habitualmente introducimos los destinatarios de los mensajes. Una vez hecho esto, aparecerá la ventana de selección de destinatarios, en la que por fin



encontraremos el campo *Cco* que estamos buscando. Si queremos indicar una dirección de correo electrónico en este campo no tenemos más que utilizar el contacto correspondiente seleccionándolo a partir de la lista ubicada en la parte izquierda de esta misma ventana. Para añadirlo haremos clic en el botón *CCO:* ->. Una vez que hayamos llevado a cabo estos pasos podremos modificar directamente desde la ventana de edición del mensaje las direcciones de correo especificadas en el campo *Cco*.

Evitar la recepción de correo SPAM

Paso 1

¿Qué es el SPAM?

Internet es una de las mejores plataformas publicitarias que podemos encontrar en la actualidad. Cada día el número de usuarios conectados a la Red se incrementa considerablemente, motivo por el cual son muchas las empresas que intentan hacernos llegar a través de este medio su oferta de productos. El problema que puede generar este tipo de mensajes es la saturación no sólo de la línea de conexión, sino también del buzón de correo de la cuenta correspondiente. Y es que la cantidad de mensajes comerciales no solicitados, también conocidos como SPAM o, simplemente, correo basura, es realmente elevada. En la mayor parte de las ocasiones lo mejor es eliminar directamente estos mensajes de la bandeja de

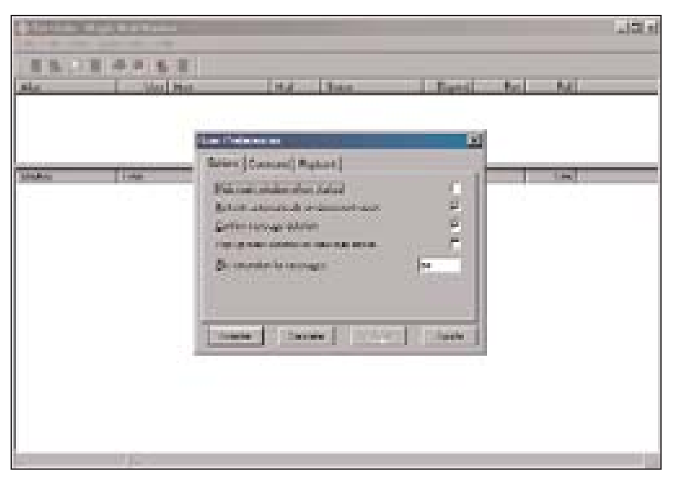


entrada del gestor de correo electrónico, pero, cuando la recepción de correo SPAM es demasiado frecuente, esta tarea puede volverse muy pesada.
Los responsables del envío de este tipo de mensajes no solicitados utilizan técnicas muy eficaces y avanzadas para incrementar la lista de direcciones de correo de clientes potenciales. Normalmente recurren a unas aplicaciones conocidas como *webspiders* o rastreadores para escudriñar todo tipo de páginas web y grupos de noticias en busca de direcciones de correo electrónico válidas. Por este motivo es aconsejable prestar especial atención a los lugares en los que damos a conocer nuestra dirección de correo electrónico.

Paso 2

Eliminar el correo no deseado

Por fortuna, la cantidad de aplicaciones disponibles en Internet diseñadas para facilitar la lucha contra el correo basura o SPAM es ingente. La mayor parte de los gestores de correo



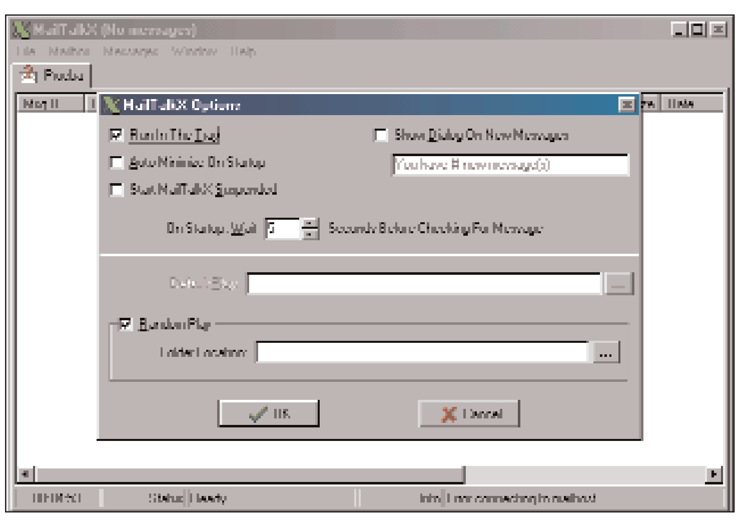
disponibles hoy en día también implementan ciertas características que simplifican la detección y eliminación de este tipo de correo. La solución idónea para librarnos del molesto correo basura consiste en evitar que éste sea descargado del servidor de correo de forma local, impidiendo de esta manera que llegue al gestor de correo instalado en nuestra máquina. Dos posibles líneas de actuación serían las siguientes: acceder al servidor de correo y eliminar directamente el SPAM antes de proceder a su descarga, o instalar algún tipo de filtro que detecte la llegada de correos basura al servidor y proceda a su eliminación de forma automática.
En primer lugar, utilizaremos una herramienta que nos va a permitir abordar la primera línea de actuación de forma sencilla. La aplicación que hemos escogido por su calidad y popularidad es Magic Mail Monitor v2.8 (incluida en el CD que adjuntamos junto a este volumen del manual). Lo primero que haremos será configurar la utilidad para acceder a nuestro servidor de correo. Para ello nos dirigiremos a *Edit/New Mailbox...*. En la pestaña *General* encontraremos los campos que estamos buscando y que nos permitirán especificar los datos del servidor. En el campo *Alias* introduciremos el nombre que queremos asignar a nuestro buzón de correo. Como es lógico, en *User* debemos especificar nuestro nombre de usuario, y en el campo *Host* introduciremos la dirección IP del servidor o su nombre. Para concluir tan sólo tendremos que comunicar a la aplicación la contraseña asociada a la cuenta de correo utilizando el campo *Password*. Los campos *POP3 server pop*

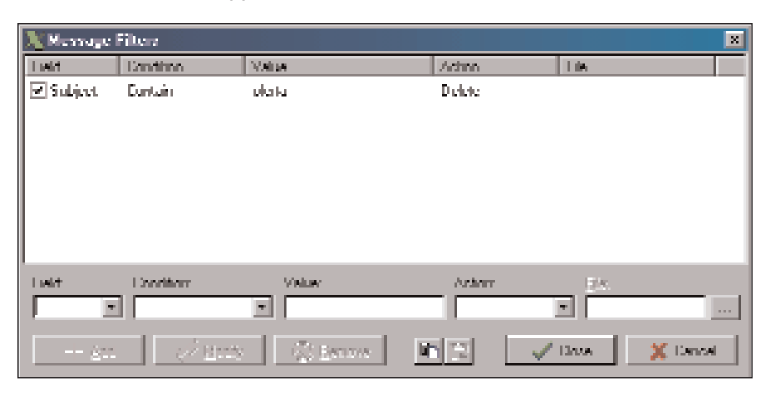
number y *Poll period in minutes* sirven para especificar el puerto del servidor en notación decimal y la frecuencia con la que se inspeccionará el buzón de correo cuantificada en minutos respectivamente.
Una vez que hayamos introducido todos los datos de la cuenta de correo en la aplicación es necesario guardar los cambios utilizando el comando *Save As...* del menú *File*, de forma que posteriormente puedan ser cargados por la aplicación sin necesidad de volver a especificarlos.
Para chequear el estado del buzón de correo en cualquier momento nos dirigiremos a *QuickTools/Check Now!* o presionaremos la tecla «F5». Una vez llevada a cabo la comprobación, es posible eliminar los mensajes de correo no deseados directamente desde el servidor seleccionándolos y utilizando el comando *Edit/Delete*.

PASO 3

Filtrar los mensajes SPAM

Lo siguiente que haremos será utilizar una herramienta que nos permita definir filtros capaces de identificar el SPAM y eliminarlo de nuestro servidor de correo. En este caso nos hemos decantado por utilizar MailTalkX v3.37 (incluida en el CD adjunto), ya que es sin duda una de las aplicaciones más completas y eficaces a la hora de luchar contra el correo comercial no solicitado.
Una vez concluida la sencilla instalación de la utilidad, se iniciará un asistente que nos permitirá introducir los datos de nuestra cuenta de correo. En el campo *Title* especificaremos el nombre que deseamos dar a la cuenta, y en *Email* indicaremos la dirección de correo apropiada. Los campos *SMTP Server* y *POP Server* sirven para introducir los servidores de correo saliente y entrante respectivamente. El nombre de usuario y la contraseña de la cuenta los indicaremos en *Username* y *Password*.
La definición de los filtros es en este caso muy similar a la explicada con anterioridad en este mismo artículo cuando hablábamos del procedimiento que debíamos seguir para filtrar los mensajes de correo desde el propio gestor de correo. Al igual que en aquella ocasión, un filtro está formado por una condición que permite determinar qué mensajes de correo deben ser procesados, y una acción que indica qué se debe hacer con los *e-mails* que satisfagan una determinada condición. Para crear un filtro nos dirigiremos a *Mailbox/Filters.../Modify...*. Cada uno de los ellos está formado por cuatro campos que nos permitirán determinar tanto la condición como la acción: *Field*, *Condition*, *Value* y *Action*. Todos ellos (la única excepción es el campo *Value*) son realmente menús desplegables, por lo que para asignarles un valor tan sólo tendremos que seleccionar el apropiado entre los disponibles en cada una de las listas desplegables. Con objeto de ilustrar claramente el procedimiento que debemos seguir para definir un filtro, utilizaremos un ejemplo. Supongamos que deseamos eliminar automáticamente todos aquellos mensajes de correo en cuyo campo *Asunto* aparezca la cadena de caracteres «oferta». A los campos *Field* y *Condition* deberemos asignarles respectivamente los valores «Subject:» y «Contain». En *Value* introduciremos la cadena de caracteres «oferta» y, por último, seleccionaremos el comando «Delete» entre las opciones disponibles en el campo *Action*. Para concluir bastará hacer clic en el botón *+Add*.





Este es el procedimiento que debemos seguir para crear cada uno de los filtros. La herramienta nos brinda a priori la posibilidad de definir tantos como queramos, por lo que es posible acotar con gran precisión el origen de los mensajes de correo que recibamos. Una vez definidos todos los filtros necesarios, podremos proceder a verificar el estado del buzón dirigiéndonos a *Mailbox/Check For Messages* o pulsando la tecla «F5».

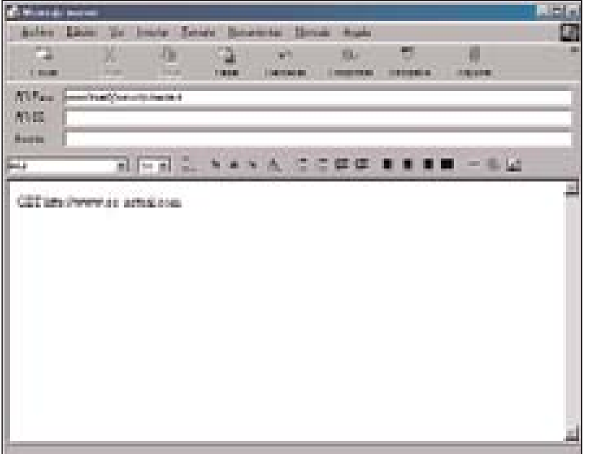
NAVEGAR A TRAVÉS DEL CORREO ELECTRÓNICO

PASO 1

Un servicio curioso

El servicio que vamos a utilizar en esta sección contribuye de forma clara a ampliar las miras de la Web, a acercar sus contenidos a aquellos usuarios que no cuentan con la infraestructura necesaria para navegar de la forma convencional. Y es que es posible acceder a los contenidos de Internet a través exclusivamente del correo electrónico. Un simple gestor de correo en modo texto puede ser capaz de transportar hasta el más humilde de los PC todo tipo de información. Para hacerlo realidad se utilizan unos servidores conocidos como *servidores web-correo electrónico* capaces de aceptar peticiones en forma de mensajes de correo electrónico y responder a ellas devolviendo el texto integrado en una página web en el mismo cuerpo del mensaje o como un fichero adjunto. Lógicamente es un servicio muy interesante

que ha permitido a muchos países en vías de desarrollo, parcialmente aislados o con una infraestructura muy limitada, acceder a información vital publicada en Internet. No cabe duda de que en la actualidad los navegadores están a la orden del día, sin embargo algunos de estos servidores especializados siguen funcionando y brindando este tipo de servicios. En determinadas situaciones el acceso a contenidos a través del correo electrónico puede ser muy útil, ya que facilita la descarga de información cuando el canal de comuni-



cación no es especialmente eficaz. Y ese es el motivo por el que hemos decidido hacer un hueco a este útil servicio en este capítulo dedicado a las utilidades prácticas del correo electrónico.

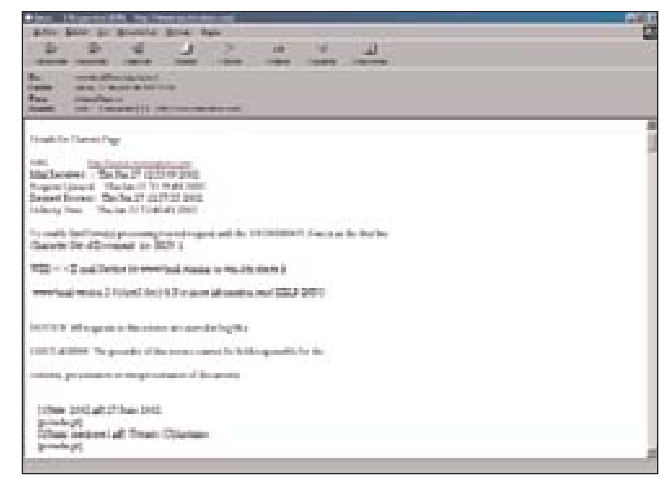
Paso 2

Estructura del mensaje de correo

Desafortunadamente, muchos de los *servidores web-correo electrónico* vigentes hace unos años han dejado de estar operativos, pero no todos. Para confeccionar este artículo hemos utilizado el servidor *www4mail* de Bellanet (*www.bellanet.org/email-s.htm*), con el que hemos obtenido unos tiempos de respuesta totalmente razonables. Lógicamente este sistema de navegación tiene sus limitaciones, ya que los contenidos suelen transferirse como texto sin formato, mucho menos atractivo que las elaboradas páginas web de las que podemos disfrutar con los más modernos navegadores. No obstante, si optamos por recibir la información no en el cuerpo del mensaje de correo, sino como fichero adjunto HTML, podremos utilizar un navegador para abrirlo, con las mejoras a nivel visual que esto supone.

La estructura de los mensajes de correo que debemos enviar al servidor es realmente sencilla. Lo primero que haremos será introducir la dirección de éste en el campo en el que habitualmente especificamos el destinatario del mensaje (*Para:*). Nosotros hemos utilizado un servidor *www4mail* ubicado en Italia, por lo que la dirección que hemos introducido en este campo es *www4mail@wm.ictp.trieste.it*. Cuanto más cerca esté el servidor que estemos utilizando, mejor será el tiempo de respuesta (es lo habitual, aunque no siempre sucede así debido a que los paquetes a veces no siguen la ruta óptima a causa de la congestión de la Red, errores en los *routers*, etc), con lo que recibiremos el mensaje con la información en un lapso de tiempo inferior. Ahora tan sólo tendremos que indicar en el cuerpo del mensaje la URL (*Uniform Resource Locator*) o dirección de la página web cuyos contenidos queremos recibir a través de un mensaje de correo electrónico. Si únicamente introducimos la dirección como tal, por ejemplo *www.vnunet.es*, recibiremos los contenidos en forma de un fichero adjunto. Si preferimos recibirlos como parte del cuerpo del mensaje de correo que obtendremos como respuesta, antepondremos a la URL el comando *GET*. En este caso el cuerpo de nuestro mensaje de ejemplo sería *GET http://www.vnunet.es*. No todos los servidores utilizan esta instrucción, por lo que es aconseja-





ble enviar en primer lugar un mensaje en cuyo cuerpo únicamente escribiremos el comando *HELP* con el objetivo de recibir un *e-mail* con instrucciones detalladas acerca de la forma en que debemos utilizar un *servidor web-correo electrónico* concreto. En este tipo de mensajes de correo no es necesario introducir texto alguno en el campo *Asunto*, por lo que ya estaríamos en disposición de proceder al envío de nuestro primer *e-mail* de solicitud de contenidos web.



Un navegador a la medida

Descubre cómo personalizar tu *browser* favorito

Básico /O

Uno de los grandes hitos de la informática acontecidos durante los últimos años ha sido, sin lugar a dudas, la comercialización de Windows 95. A pesar de lo que puedan opinar los detractores de este sistema operativo, su aparición supuso una profunda renovación en el panorama informático mundial tanto a nivel doméstico como profesional, haciendo mucho más asequible una ciencia hasta entonces considerada por muchos aficionados, con buena parte de razón, bastante obtusa. El producto de Microsoft determinó un punto de inflexión que ha continuado hasta hoy en día, a pesar de que han sido numerosas las actualizaciones a las que los usuarios nos hemos tenido que enfrentar. Entre sus mayores virtudes podemos destacar su asequible interfaz, su cuidada integración con Internet y las numerosas posibilidades de personalización que brinda a los usuarios. Este último apartado no ha sido explotado únicamente por el propio sistema operativo, sino también por un amplio abanico de aplicaciones diseñadas para ejecutarse sobre él. Reproductores multimedia, de películas en formato DVD y navegadores no son más que claros ejemplos de programas que facilitan un elevado nivel de personalización por parte del usuario. Estos últimos merecen un tratamiento especial ya que, tanto la solución de Microsoft como la de Netscape, las dos más extendidas a lo largo y ancho del planeta, destacan por sus innumerables posibilidades en este ámbito. A lo largo de estas páginas vamos a dedicarnos precisamente a este tema, describiendo de forma minuciosa cómo cualquier usuario puede personalizar no sólo la apariencia de la interfaz del navegador, sino también su comportamiento. Lógicamente es imposible que en unas pocas páginas tengan cabida todos los productos que podemos encontrar en el mercado, por lo que nos hemos visto obligados a centrarnos únicamente en las dos soluciones más extendidas. En ambos casos hemos utilizado la última versión disponible en la actualidad, es decir, Microsoft Internet Explorer 6.0 y Netscape 6.2; no obstante, es posible extrapolar lo aquí comentado a versiones anteriores sin excesiva dificultad.

Netscape 6.2

Paso 1

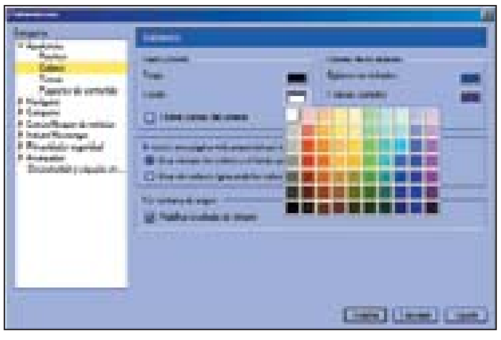
Personalizar las fuentes

La información textual es uno de los elementos más importantes de una página web, sin desmerecer lógicamente al resto de componentes de naturaleza audiovisual, como fotografías, sonidos o animaciones, elementos que contribuyen a hacer mucho más agradable y sencilla la asimilación de los contenidos por parte de los cibernautas. Netscape brinda a sus usuarios la posibilidad de personalizar la apariencia de las fuentes que el motor de «renderización» (*rendering engine*) muestra en pantalla. Es posible ajustar el tamaño de las fuentes y la resolución de pantalla, especificar el juego de caracteres que deseamos utilizar y, cómo no, escoger el tipo de letra que más nos gusta. Para acceder a la ventana de configuración que nos interesa en este apartado deberemos dirigirnos a la opción *Editar/Preferencias...*. En la ventana que aparecerá a continuación desplegaremos la categoría *Apariencia* haciendo doble clic sobre ésta, y finalmente pincharemos sobre la opción *Fuentes*. Para modificar la configuración de cualquiera de los parámetros mencionados anteriormente tan sólo es necesario desplegar el menú asociado a cada uno de ellos y seleccionar la opción apropiada. En esta ventana existe una única casilla de verificación que activaremos exclusivamente si deseamos permitir que las páginas que descarguemos en nuestro navegador utilicen otras fuentes.

Paso 2

La paleta de colores

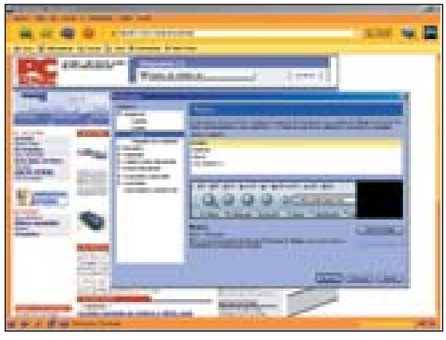
A continuación vamos a personalizar el tratamiento de los colores llevado a cabo por el motor de «renderización» del navegador. En esta ocasión nos dirigiremos a *Editar/Preferencias.../Apariencia/Colores*. Netscape implementa la posibilidad de manipular no sólo los colores utilizados en el texto y en el fondo de las páginas web que descarguemos, sino también la tonalidad de los hiperenlaces, permitiendo distinguir los visitados y los no visitados de forma clara a través de su color. Si queremos modificar este parámetro haremos clic sobre el botón que muestra el tono activado por defecto en cada una de las categorías que hemos mencionado anteriormente. De esta forma conseguiremos desplegar la paleta de colores entre cuyo abanico de opciones deberemos escoger. Para que el motor de «renderización» tenga en cuenta nuestras preferencias a la hora de generar las páginas, hemos de activar al *radio button* etiquetado con el literal *Usar mis colores, ignorando los colores especificados*, ya que de lo contrario el navegador utilizará la configuración de color estipulada en el código de la página que está «renderizando».



Paso 3

Cambiar el tema

En los dos pasos anteriores hemos visto cómo personalizar la forma en la que el motor de «renderización» interpreta la información que va a mostrar en la pantalla. No obstante, aún no hemos descrito cómo modificar la apariencia de la interfaz del propio navegador. Eso es precisamente lo que vamos a hacer ahora. En primer lugar, tendremos que localizar un tema que nos guste más que el utilizado por defecto. Internet es sin duda nuestro mejor aliado en este ámbito, ya que cualquier buscador nos permitirá localizar todo tipo de *skins*, unos gratuitos y otros por los que deberemos desembolsar unos pocos euros. Desde la propia web de Netscape (*http://wp.netscape.com/themes/6_2/index.html*) es posible descargar diversos temas, por supuesto, de forma totalmente gratuita. Para ello haremos clic en el botón *Import Theme* asociado al tema que deseamos descargar. Una vez que se hayan transferido todos los componentes hasta nuestra máquina, nos dirigiremos a *Editar/Preferencias.../Apariencia/Temas*. En el listado de temas instalados en la máquina debería aparecer nuestra nueva adquisición, además de por supuesto las dos «pieles» que incorpora el navegador por defecto. Para aplicar cualquiera de los temas haremos clic sobre él y a continuación en el botón *Aplicar*.



Es necesario verificar que los temas que descargamos de Internet son realmente compatibles con nuestra versión del navegador, ya que los que han sido diseñados para las versiones 6.0, 6.01 y 6.1 no funcionan en la revisión 6.2.

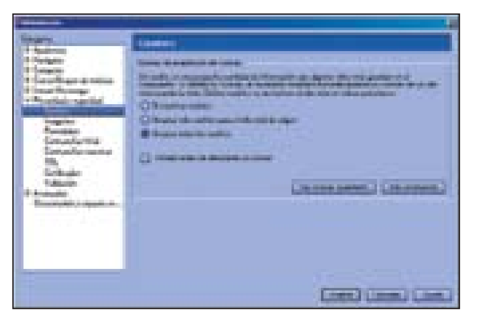
Paso 4

Modelar el carácter

Hasta ahora hemos personalizado distintos aspectos relativos a la apariencia, bien del navegador, bien de las páginas que descarguemos desde Internet. En los dos pasos que restan veremos la forma de personalizar el comportamiento del navegador.

Lo primero que haremos será definir nuestras preferencias a la hora de aceptar las *cookies*. Para ello nos dirigiremos a *Editar/Preferencias.../Privacidad y seguridad/Cookies*. Desde aquí podremos desactivar todas las *cookies*, aceptarlas o bien permitir que únicamente nos lleguen aquellas que provengan del sitio web origen activando el *radio button* adecuado.

Ahora nos dirigiremos a la opción *Imágenes* ubicada en la misma categoría de la anterior. Es aconsejable que los usuarios que dispongan de una conexión a Internet lenta activen la opción *No cargar ninguna imagen*, ya que de esta forma evitarán la tediosa espera que supone la descarga de las fotos de gran tamaño. Los afortunados poseedores de una conexión ADSL o por cable pueden activar sin temor alguno el *radio button Aceptar todas las imágenes*.



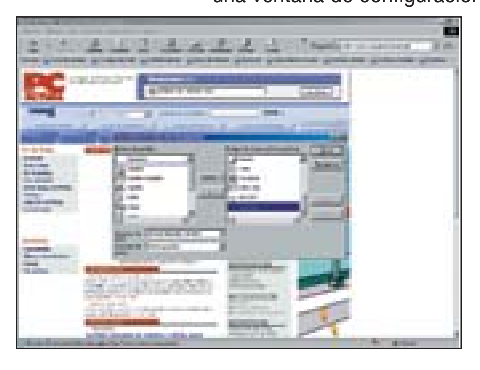
Por último haremos buen uso de una opción muy interesante que contribuirá a hacer más liviana la tarea de cumplimentación de formularios. Si somos el único usuario de la máquina o si a priori no importa que otros usuarios accedan a información personal, lo lógico sería activar la opción de almacenamiento automático de los datos. Para ello nos dirigiremos a *Editar/Preferencias.../Privacidad y seguridad/Formularios* y activaremos la única casilla de verificación que contiene esta ventana.

Microsoft Internet Explorer 6.0

Paso 1

La barra de herramientas

Lo primero que vamos a hacer es modificar la apariencia de la barra de herramientas del navegador para adaptarla a los gustos y necesidades de cada usuario. Accedemos al menú contextual asociado a dicha barra haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre cualquier zona de la misma. La opción que nos interesa en este caso es la identificada como *Personalizar...*. Una vez que hayamos hecho clic sobre ella aparecerá una ventana de configuración desde la que podremos especificar qué botones debe incorporar la barra de herramientas, el tamaño de los iconos y la forma en la que deben aparecer las etiquetas de texto. Para agregar o quitar botones únicamente haremos clic con el ratón sobre el botón en cuestión para a continuación hacer lo propio sobre el comando *Agregar* o *Quitar*. Es necesario tener en cuenta que la lista de la izquierda muestra los botones disponibles que pode-



mos agregar, y la de la derecha de la ventana nos informa de los botones previamente añadidos que podemos quitar.
Para modificar el tamaño de los iconos desplegaremos el menú *Opciones de icono*, seleccionando una de las dos alternativas disponibles. Si lo que queremos es modificar la forma en la que aparecen las etiquetas asociadas a cada uno de los iconos, recurriremos al menú desplegable *Opciones de texto*.

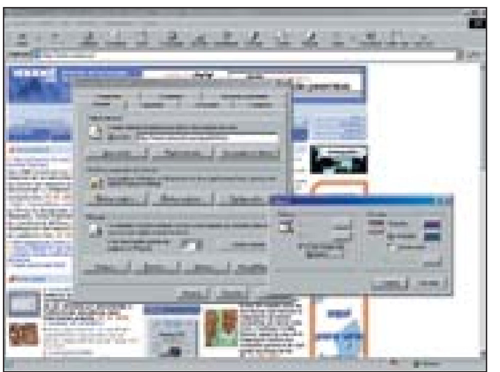
Paso 2
Lavar la cara a la interfaz



Los usuarios que prefieran un aspecto más simple y no tan recargado de botones y barras pueden modificar fácilmente la interfaz del navegador. Para ello accederemos nuevamente al menú contextual de la barra de herramientas haciendo clic sobre ésta con el botón derecho del ratón. Este menú muestra un listado con todos los elementos de la interfaz cuya presencia no es obligada. Para impedir que cualquiera de ellos ocupe una parte de la apreciada superficie de ésta, únicamente tendremos que desactivar el elemento en cuestión haciendo clic sobre él. De esta forma el espacio destinado a la visualización de los contenidos descargados de Internet se incrementará notablemente.
Ahora vamos a ubicar cada una de las barras (herramientas, vínculos y direcciones) en el lugar apropiado. Para desplazarlas tan sólo tendremos que arrastrarlas hasta su posición definitiva tirando de la pequeña pestaña alojada en el extremo izquierdo de cada una de ellas. De esta misma forma también es posible modificar su tamaño, para lo cual será necesario arrastrar hacia la izquierda o hacia la derecha (para desplazar las barras el movimiento es hacia arriba o hacia abajo). No podemos concluir este apartado sin mencionar que es posible reubicar los botones integrados en la barra de vínculos arrastrándolos hacia el lugar apropiado.

Paso 3
Fuentes y colores

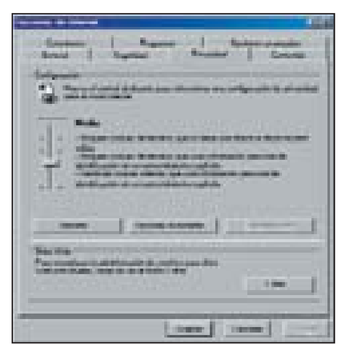
Tal y como comentábamos en los apartados en los que hablábamos de estos mismos aspectos pero relativos al navegador de Netscape, muchos usuarios necesitarán establecer un perfil de colores predeterminado que les facilite la lectura de los contenidos textuales que descarguen de Internet. Las personas con deficiencias visuales son normalmente las que más agradecen la inclusión de esta propiedad. Para manipular la configuración del navegador en este ámbito, nos dirigiremos a *Herramientas/Opciones de Internet...*. En la pestaña *General* de la ventana que aparecerá una vez que hayamos hecho clic sobre esta opción localizaremos un botón identificado por la cadena *Colores...*. Tal y como hacíamos con el otro navegador



tratado en este artículo, desde aquí manipularemos el color del texto y del fondo de cada página web, así como las tonalidades en las que deben mostrarse los hiperenlaces visitados y no visitados.
El botón *Fuentes...* alojado en esta misma ventana facilita el acceso a un nuevo área de configuración desde donde podremos especificar el alfabeto y las fuentes que debe utilizar el motor de «renderización» a la hora de transformar el código HTML que recibe el navegador desde la Web en los contenidos que realmente muestra en pantalla.

Paso 4
Políticas de privacidad

Una de las principales ventajas que incorpora el navegador de Microsoft y que le permite desmarcarse de una gran parte de los productos de la competencia es la simplicidad con la que los usuarios pueden establecer una configuración de privacidad concreta, prescindiendo de numerosas y engorrosas opciones que normalmente agobian a los usuarios menos familiarizados con estos conceptos. Para personalizar el comportamiento del navegador en lo referente a la gestión de las *cookies*, nos dirigiremos a *Herramientas/Opciones de Internet.../Privacidad*. Desde aquí tan sólo tendremos que desplazar la pestaña ubicada en el lateral izquierdo de la ventana hasta establecer el perfil de privacidad deseado. En principio la opción idónea para la mayor parte de los usuarios es la identificada como *Media*, ya que bloquea las *cookies* de terceros que no tienen una política de privacidad sólida así como todas aquellas que hagan referencia a información personal. Aquellos usuarios que precisen mayores niveles de privacidad pueden incrementar las restricciones hasta llegar a bloquear todas las *cookies*, independientemente del sitio web del que provengan.



Crear nuestro propio tema para Netscape

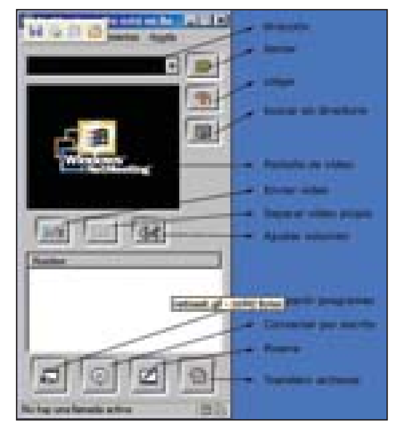
Los auténticos «manitas» a los que les gusta personalizar al máximo su navegador tienen a su disposición diversas herramientas diseñadas para crear todo tipo de temas que posteriormente podrán utilizar con el producto de Netscape. Una de las más populares es ThemeWrap! (*www.design4use.net*), utilidad gratuita que encontraréis en el CD adjunto a este volumen del Manual de Utilidades & Trucos Internet. Entre las características más importantes de la última versión de la aplicación cabe destacar su plena compatibilidad con Windows XP/Mac OS X, así como una nueva interfaz más eficaz e intuitiva. Aun así, los aficionados que no conozcan la herramienta precisarán algo de ayuda. En la página web *http://wp.netscape.com/themes/develop* encontrarán un valioso tutorial que describe de forma minuciosa la creación de temas para Netscape 6.1



automáticamente la sesión conectando a un directorio de servicios. Por defecto será el de Microsoft, aunque podremos configurar cualquier otro. Más adelante tendremos la posibilidad de cambiar esto accediendo a las opciones del programa. La segunda ventana nos pedirá nuestros datos, que no tienen por qué ser los reales. De hecho, si vamos a conectarnos a través de servidores públicos, es conveniente no proporcionar nuestros datos verdaderos. Después, se nos interrogará sobre la velocidad de nuestra conexión a Internet y con este valor, el programa configurará el audio y el vídeo para optimizar las transferencias. Por último, se ejecutará el asistente de audio con el que se ajustarán los niveles de entrada y salida para que no haya ni ruido ni señales disonantes.

PASO 6
Realizar llamadas

Para realizar una llamada podremos optar por hacerlo a través de directorios o directamente a partir de la dirección IP de la persona con la que queremos contactar. Pero, ¿cuál es esta dirección? La persona en cuestión tendrá que proporcionárnosla aunque tenemos la posibilidad de ejecutar el programa «winipcfg» o «ipconfig» (dependiendo de la versión de Windows que tengamos) para obtenerla. Una vez que la tengamos en nuestro poder, hemos de proporcionársela a aquellas personas que queramos que se pongan en contacto con nosotros. Esto se puede llevar a cabo haciendo clic en el botón *Llamar* de la ventana principal del programa. Otra posibilidad es conectar a través de un directorio, seleccionando el botón correspondiente de la ventana principal que tiene forma de libreta de direcciones. Al hacer esto, se abrirá una nueva ventana donde se mostrará el contenido del servidor de Microsoft y de las personas que allí se encuentran conectadas.



PASO 7
Establecer la comunicación

Con la lista en pantalla, a través de los iconos sabremos quién tiene cámara, quién sonido, quién está hablando, etc. Para conectar con cualquier persona basta con hacer doble clic sobre su nombre y esperar a ver si acepta la llamada. Si alguien nos llama, y tenemos la opción *No molestar* desactivada, sonará un timbre telefónico y aparecerá una ventanita. Si aceptamos, el proceso de comunicación estará iniciado. Si el otro usuario dispone de cámara web, podremos ver inmediatamente la imagen de la persona, más grande o más pequeña, dependiendo del tipo de conexión de ambos. En la esquina inferior derecha de la pantalla, en pequeño, veremos nuestra imagen, lo que indicará que nuestra cámara está funcionando correctamente. Esto es posible gracias a que la opción *Enviar vídeo* está activada. En cualquier momento podemos congelar o dejar de enviar nuestra imagen, con tal sólo pulsar este botón.



PASO 8
Uno o... ¿varios?

El «tú a tú» no es la única opción de comunicación. Netmeeting permite practicar el noble arte de la videoconferencia con varias personas a la vez. Si estamos en contacto con una y recibimos otra llamada, el hecho de aceptarla ocasionará que este nuevo contertuliano se una al grupo ya creado. No obstante, aunque todos estén conectados, el audio y el vídeo sólo se pueden usar con una persona al mismo tiempo, por lo que tendremos que comunicarnos con todos, por turnos. No hace falta recordar que a mayor número de conexiones mayor ancho de banda requerido, por lo que necesitaremos una banda ancha tipo ADSL o cable para hacer esto con la suficiente fluidez. Con un módem analógico será más que suficiente si pretendemos establecer una comunicación con un solo usuario.



Paso 9

Más posibilidades



Si además tenemos micrófono y altavoces, y hemos pasado con éxito el asistente del comienzo de la instalación, podremos hablar a la otra persona. Con la opción de *Conversar por escrito* podremos también escribir y ser leídos. Por otro lado, con la pestaña *Pizarra* se abrirá el programa de dibujo de Windows con el que podremos intercambiar esquemas o diagramas que se transmitirán en tiempo real. Otra interesante característica es la de compartir aplicaciones para lo que sólo hemos de definir los permisos que le daremos al otro usuario. Aquí es importante recordar que el programa se está ejecutando siempre en la máquina de origen y no en la de destino, aunque pueda parecer todo lo contrario. Por supuesto, no hace falta decir que esta característica es muy peligrosa en manos ajenas. Por último, en *Transferir archivos* podremos mandar ficheros de forma directa y mucho más rápido que a través de correo electrónico. Además, será de forma transparente, en segundo plano mientras hacemos otras cosas.

Windows Messenger 4.6

Esta poderosa aplicación de Microsoft proporciona voz en tiempo real, vídeo, comunicaciones por texto, intercambio de aplicaciones, tareas compartidas y transferencia de ficheros. La gran ventaja que tiene es que sabemos de antemano quién está *on-line* antes de comunicarnos con él, sea de la forma que sea. Además permite utilizar la asistencia remota, jugar a juegos multijugador u otras aplicaciones. Lo cierto es que ha cobrado un importante protagonismo en Windows XP. En versiones anteriores de Windows, sólo se limitaba a ser un «programilla» de mensajería instantánea mientras que para videoconferencia se utilizaba Netmeeting. Sin embargo, ambos programas empezaban a pisarse en varios aspectos, por lo que Microsoft decidió en su última versión aunar el potencial de ambas herramientas y el resultado es Windows Messenger 4.6.

Paso 10

Alta y primera conexión

Para usar Windows Messenger necesitaremos conectarnos a uno de estos dos servicios: *.NET Messenger Service* (o MSN Messenger Service) o las capacidades de mensajería disponibles en Microsoft Exchange 2000. Lo más habitual es hacerlo con el primer servicio, para lo que tendremos que darnos de alta y conseguir así una dirección de correo electrónico y una palabra clave. Si ya disponemos de una cuenta de correo en Hotmail o MSN, no será preciso dar nuestros datos, pero en caso contrario, sí. Al finalizar este proceso, Windows Messenger nos

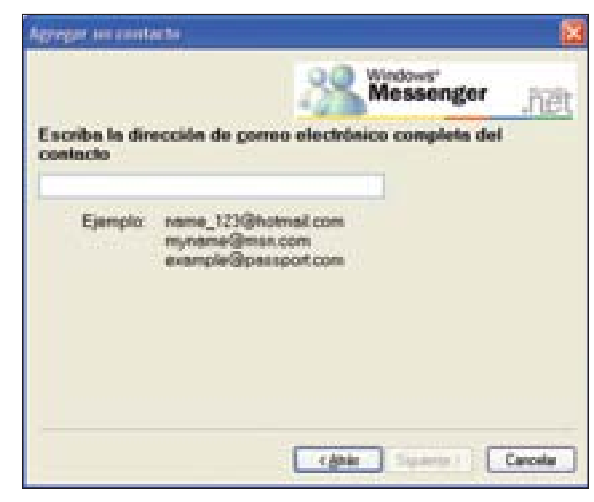


dará de alta en la red y nos aparecerá por primera vez la ventana principal del programa con nuestra lista de contactos y el estado de cada uno. Lo primero que tendremos que hacer será añadir un contacto y para ello sólo necesitamos saber la dirección de correo electrónico con la que está dado de alta en este servicio.

Paso 11

Localizar «contertulios»

Si optamos por agregar un contacto con el que charlar y realizar una sesión de videoconferencia, tenemos que dirigirnos al botón verde que se encuentra en la parte inferior y que pone *Agregar un contacto*. Una vez hecho esto, tendremos dos opciones: la más sencilla es introducir la dirección de correo electrónico de la otra persona o su nombre de inicio de sesión. La segunda posibilidad es realizar una búsqueda por su nom-



bre, apellidos, país, ciudad, provincia, etc. Si elegimos la primera, sólo tendremos que introducir una dirección de correo de tipo Hotmail, MSN o Passport. Si todo sale bien, localizaremos a la persona en cuestión y se agregará el contacto a nuestra lista, que si no lo habíamos hecho antes, será el primero. Si no está conectado, poco podremos hacer, y el icono a su izquierda estará en color rojo. Si por el contrario se encuentra en ese mismo momento conectado, el icono será de color verde y podremos ponernos en contacto con él de forma inmediata. Lo mejor será mandar un mensaje de texto con el botón derecho del ratón, avisando de nuestra intención de realizar una sesión de videoconferencia.

Paso 12

Ajustes de audio y vídeo

Este asistente está incluido en Windows Messenger y nos ayudará a comprobar si nuestra cámara web, altavoces y micrófono funcionan correctamente. Lo encontraremos en *Herramientas/Ajustes de audio y vídeo*. Antes de continuar, es imprescindible que cerremos todos los programas que muestren vídeo, reproduzcan o graben sonido. Asimismo, también debemos preocuparnos de que la cámara, los altavoces y el micrófono están conectados y encendidos. El primer paso será seleccionar el dispositivo de vídeo elegido con lo que aparecerá una lista en el caso de contar con varios. Una vez hecho esto, el asistente nos enseña imagen en tiempo real con el dispositivo para que demos nuestra aprobación. Para probar el audio hemos de acercarnos al micrófono, a una distan-



cia de entre 7 y 15 centímetros. Es fundamental que sea de tipo unidireccional y que sólo recoja el sonido que provenga de nuestra boca y no de los altavoces. Un consejo en este sentido es que conviene orientarlo para que dé la espalda a los altavoces. Con ello evitaremos todo lo posible el eco, aunque siempre hay que tener en cuenta que con unos auriculares con micrófono, el problema estará solucionado. El último paso será seleccionar ambos dispositivos y decir si empleamos cascos, ya que así se desactivaría la característica de anulación de eco acústico incorporada. Primero se probarán los altavoces y posteriormente deberemos leer un texto hasta ajustar el volumen del micrófono.

PASO 13

Comunicación por voz

Antes de pasar al vídeo, es preciso que probemos antes la comunicación por voz. Como hemos señalado anteriormente, para este proceso necesitamos una tarjeta de sonido, micrófono y altavoces. Después, seleccionamos la persona de la lista de contactos y hacemos doble clic. Una vez en la ventana de conversación, en la parte superior derecha hay un icono que pone *Comenzar a hablar*, que seleccionaremos y automáticamente se preguntará al otro usuario si desea aceptar la conversación. En caso afirmativo, se desplegará un menú en la parte derecha donde aparecerá *Dejar de hablar* (que deberemos pulsar para finalizar la conversación) y controles de volumen para los altavoces y el micrófono. Si la persona a la que llamamos no tiene Windows XP, no será capaz de aceptar la invitación.



PASO 14

Videoconferencia

Con el equipo adecuado y la correspondiente conexión, Windows Messenger proporciona videoconferencia en tiempo real en nuestro PC. Podremos comunicarnos con cualquier persona en el mundo y ver sus caras y alrededores así como intercambiar mensajes de texto o programas y ficheros. Por supuesto, no debe faltar una *webcam* y sería muy recomendable contar con una conexión de banda ancha para obtener una comunicación fluida.



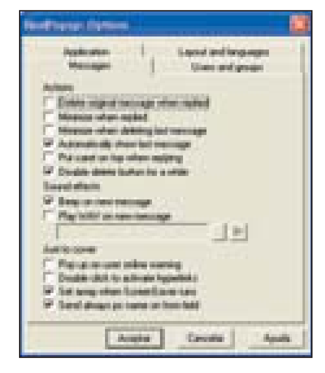
Establecer una sesión de videoconferencia implicará seguir los mismos pasos que hemos mencionado al hablar del audio, salvo que además hay que elegir la opción *Iniciar la cámara*. En el momento en que el otro usuario nos haya aceptado, veremos en la parte derecha la imagen de nuestro amigo y él verá la nuestra en su equipo. Si estamos en una red local detrás de un *firewall*, podremos comunicarnos con todos los compañeros de la red que estén detrás de él también. Sin embargo, tendremos dificultades para conectarnos con otro equipo del exterior.

VIDEOCONFERENCIA SOBRE ADSL DE TELEFÓNICA

Telefónica ha lanzado recientemente el servicio Videotel de videoconferencia sobre ADSL que permitirá a los usuarios mantener conversaciones con voz e imagen en tiempo real sobre una línea ADSL. Además, también se podrán intercambiar ficheros, comunicarse con mensajes cortos o dejar mensajes en el buzón. Se ofrece también una cámara web y unos auriculares con micrófono por el precio de 100 euros, que serán 40 si se contrata también la línea ADSL. Tanto la cuota de alta al servicio como la mensual son de un euro, aunque hasta ahora ha sido gratis debido a la promoción de lanzamiento. El precio de la comunicación es de 4 céntimos al minuto pero se puede optar por diversos bonos que disminuyen el precio. Los precios del servicio no se cargan en la factura telefónica, sino que se facturan mediante prepago a través de la recarga de una cuenta virtual, que se realiza a través de la Tarjeta Global para Servicios ADSL. El único requisito es que el módem ADSL de que dispongamos debe estar configurado en modo monopuesto.



soporta también un modo de funcionamiento a base de comandos y de una serie de argumentos para las operaciones más básicas. Para hacer esto, deberemos abrir una sesión DOS, yendo a *Inicio/Ejecutar* y escribiendo *command*. Una vez que nos encontremos en la línea de comandos, la sintaxis del programa será *realpoup –send PC "mensaje" –option*. En PC tendremos que poner el nombre del equipo destino, el mensaje irá entre comillas y las opciones del final podrán ser *noactivate* para no activar el programa al usar esto, y *posreset,* para volver el tamaño de la pantalla a sus ajustes por defecto.



PASO 5

El *Network Browser*

Una vez instalado el programa, se realiza una búsqueda por toda la red local en busca de mensajes. El tiempo de CPU empleado para esta tarea no es significativo. Dependiendo de la configuración que hayamos seleccionado, el programa se activará siempre y cuando se encuentre un mensaje perdido por la red, mostrándonos el remitente, la hora de envío y el cuerpo. El texto aparecerá en azul, mientras que los hipertextos (como direcciones de correo electrónico o páginas web), aparecerán en color verde. Sólo tendremos que hacer clic en cualquiera de ellos para lanzar la aplicación correspondiente. La ventana *Network Browser* actúa de forma similar al popular icono de entorno de red. Debemos seleccionarlo (haciendo clic en el botón que aparece a la derecha de la pantalla) para navegar a través de los PC y grupos de trabajo existentes en nuestra red local. Los PC que tengan instalado y ejecutado RealPopup aparecerán con el icono del programa. Esto nos permitirá saber quién puede ser el objeto de nuestros comunicados. Entonces podremos seleccionar uno o varios de ellos para proceder a enviar un mensaje. Una curiosidad es que el dominio que visitemos será el que se abra por defecto la siguiente vez que ejecutemos el explorador de red.



PASO 6

El Registro de Windows



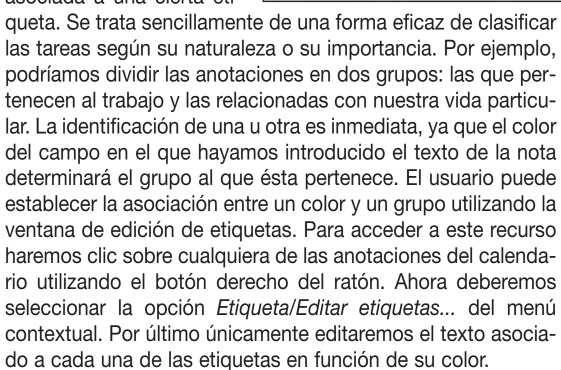
Para los usuarios más avezados, veamos cómo se guarda este programa en el Registro de Windows. Para acceder a él, sólo tendremos que ir a *Inicio/Ejecutar* y poner *regedit* y pulsar «Intro». Entonces se abrirá la ventana principal del Registro, donde tendremos a la izquierda el árbol con todos los apartados y sus llaves correspondientes. Hemos de navegar hasta encontrar la correspondiente a RealPopup. La llave principal donde están todos los parámetros es *HKEY_CURRENT_USER\Software\Matro\RealPopup*. Allí se guardan cuatro carpetas principales: *Environment*, donde se almacenan todas las opciones que hayamos definido en el programa; *SendAClist,* con una lista de las sugerencias que usa RealPopup a la hora de editar mensaje y utilizar la características de autocompletación; *SendMRUlist,* con la lista de sugerencias en la ventana con las características más demandadas; y por último, *Advanced,* donde encontraremos opciones que no pueden ser accedidas desde la ventana principal.

CITAS

PASO 7

El calendario de Outlook XP

Este elemento del gestor de correo es el que va a permitirnos planificar y programar diversos tipos de eventos, tales como citas y reuniones. Para acceder al calendario haremos clic en el acceso denominado *Calendario* ubicado en la barra de accesos directos de Outlook. Una vez hecho esto, el área principal de la interfaz de la aplicación pasará a estar ocupada por una hoja similar a la que podemos encontrar en cualquier agenda de papel convencional. Aquí podremos tomar notas, apuntar citas, reuniones, en definitiva, cualquier evento que nos interese recordar, tal y como haríamos sobre una agenda tradicional.



Cada una de las anotaciones que hagamos en el calendario puede estar asociada a una cierta etiqueta. Se trata sencillamente de una forma eficaz de clasificar las tareas según su naturaleza o su importancia. Por ejemplo, podríamos dividir las anotaciones en dos grupos: las que pertenecen al trabajo y las relacionadas con nuestra vida particular. La identificación de una u otra es inmediata, ya que el color del campo en el que hayamos introducido el texto de la nota determinará el grupo al que ésta pertenece. El usuario puede establecer la asociación entre un color y un grupo utilizando la ventana de edición de etiquetas. Para acceder a este recurso haremos clic sobre cualquiera de las anotaciones del calendario utilizando el botón derecho del ratón. Ahora deberemos seleccionar la opción *Etiqueta/Editar etiquetas...* del menú contextual. Por último únicamente editaremos el texto asociado a cada una de las etiquetas en función de su color.

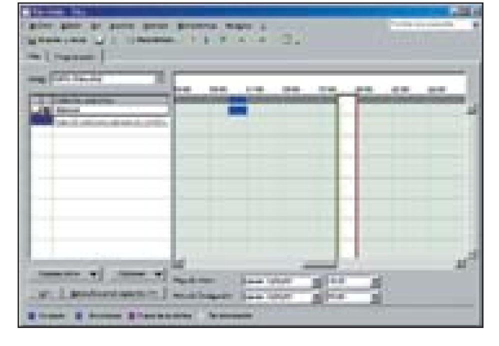


PASO 8

Crear una cita

Ya hemos desvelado la forma de acceder al calendario, así como sus principales características. Ahora lo interesante es descubrir cómo podemos utilizarlo para crear citas, que no son otra cosa que objetos a los que es posible asociar un fichero sonoro que funcionará a modo de alarma.

Así, lo primero será hacer clic con el botón derecho del ratón sobre una línea del calendario libre o, lo que es lo mismo, una que no haya sido utilizada anteriormente para registrar una anotación. Una vez que se haya desplegado el menú contextual, seleccionaremos la opción *Nueva cita*. La ventana de definición de citas es muy similar a la que utilizábamos anteriormente para crear tareas, aunque lógicamente las diferencias entre ambas a nivel de atributos son sustanciales. Los campos *Comienzo* y *Fin* de la pestaña *Cita* los utilizaremos para delimitar la duración del evento.



Desde esta misma pestaña podremos también programar un aviso sonoro que nos ayude a percatarnos llegado el momento de acudir a una cita. Para activar la alarma marcaremos la casilla de verificación *Aviso*, para a continuación introducir en el campo situado justo a su derecha el tiempo que ha de transcurrir hasta que seamos avisados por la aplicación.

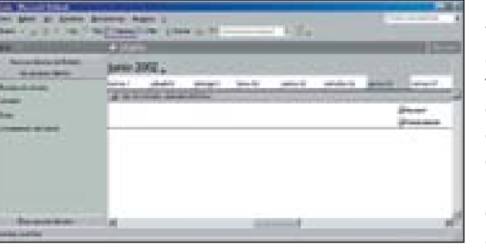
En algunos casos resultará interesante definir citas periódicas. Su comportamiento es muy similar al que veíamos en el caso de las tareas. Una persona que debe acudir semanalmente al dentista durante un mes para completar un determinado tratamiento podría utilizar esta característica para informatizar sus citas. Para acceder a la ventana de definición de la frecuencia haremos clic en el botón *Periodicidad* ubicado en la barra de herramientas. Una vez aquí seguiríamos el mismo procedimiento que utilizábamos cuando manipulábamos este parámetro durante la definición de las tareas.

EL DIARIO

PASO 9

Definir entradas

El diario es el módulo de la herramienta encargado de registrar de forma automática distintos tipo de acciones. La interfaz de este componente de Outlook XP utiliza una escala de tiempo para relacionar los elementos entre sí, facilitando asimismo su manipulación por parte de los usuarios. Las acciones que es posible registrar pueden ser de diferente naturaleza: llamadas telefónicas, conversaciones, reuniones, elaboración de documentos, etc. Es, en definitiva, un histórico de todas aquellas acciones relevantes que el usuario pueda querer registrar de forma que quede constancia de ellas.



Para añadir una entrada al diario haremos clic en el acceso directo *Diario* ubicado en el grupo *Mis accesos directos* de la barra de accesos. A continuación colocaremos el puntero del ratón sobre cualquier zona libre del área de trabajo de la interfaz, y seleccionaremos la opción *Nueva entrada del Diario* del menú contextual que aparecerá al hacer clic utilizando el botón derecho del ratón.

La ventana de definición de entradas es similar a las que hemos utilizado anteriormente para crear notas, tareas o citas. Eso sí, con la salvedad de que en esta ocasión el número de atributos que podemos modificar es considerablemente menor. Básicamente una entrada del diario está formada por un asunto o una descripción, un tipo (llamada telefónica, carta, conversación, etc.), una fecha, la hora de comienzo y la duración del evento. Una vez cumplimentados estos campos es necesario hacer clic en el botón *Guardar y cerrar* con la finalidad de que la entrada que acabamos de crear sea almacenada en el diario.

Cada una de las entradas aparecerá en la escala de tiempo conforme al momento en el que haya sido llevada a cabo la tarea en cuestión. Si queremos eliminar una entrada, únicamente es necesario desplegar el menú contextual asociado a cada una de ellas y seleccionar la opción *Eliminar*. Desde aquí podremos igualmente enviarlas a la cola de impresión y marcarlas como leídas/no leídas seleccionando las opciones apropiadas.

Ethernet para todos

Crear una infraestructura de red

Avanzado

De nada sirve tener el último *switch* del mercado si no aprovechamos las funciones que nos brinda. Antes de decidirnos por la compra de un dispositivo u otro, es recomendable tener en cuenta cuáles son nuestras necesidades actuales, inventariar los problemas que aparecen en nuestra red y hacer una previsión a medio plazo del crecimiento del número de puestos de trabajo soportados.

Nuestras necesidades dependerán en gran medida del tipo de aplicaciones que se utilicen en el día a día de la empresa. Muchas organizaciones de pequeño tamaño utilizan su infraestructura para proporcionar conectividad entre los puestos de trabajo, generalmente bajo una red Windows.



El principal problema en este sentido viene dado por las «tormentas» de *broadcast* que aparecen congestionando la red. Además, la utilización intensiva de aplicaciones multimedia, por ejemplo *streaming* o videoconferencia, puede rebajar con creces el ancho de banda disponible.

La utilización de estos medios para proporcionar acceso a Internet puede ser también problemática. En muchos casos este tráfico aumenta la carga de tal forma que las aplicaciones realmente necesarias se ven entorpecidas, llevando a la dirección a tomar decisiones drásticas como la limitación de acceso a la Web.

En el caso que el número de puestos vaya a incrementarse a corto o medio plazo, hemos de tener muy en cuenta que nuestro dispositivo ha de acomodar perfectamente la nueva carga, y disponer de posibilidades de ampliación para continuar con tal crecimiento.

Si, como responsables de la compra, instalación o gestión de los equipos, tenemos la suerte de comenzar desde cero, podremos planear a nuestro antojo cómo será la topología sin mayores cortapisas. Por el contrario, si hemos de aumentar la capacidad de la red a partir de una ya implantada, hemos de ser precavidos.

En primer lugar será necesario que recojamos el mayor número posible de datos sobre la carga actual, para lo que habremos de ser muy cuidadosos y metódicos. Además, conviene determinar también cuándo se producen las saturaciones por paquetes *broadcast* e incluso a qué horas aparecen, para lo cual existen herramientas de análisis especializadas.

Dado que normalmente el presupuesto para la migración suele ser reducido, conviene crear un plan en el cual se especifique qué aparatos se van a sustituir y cuáles se van a reutilizar, así como los plazos de implementación. Todo ello teniendo en cuenta que el tiempo que la red puede estar sin servicio debe ser el menor posible. Con esto mostraremos cómo, utilizando estos dispositivos de nueva generación, es posible crear una infraestructura capaz de crecer según nuestras necesidades, con garantías de seguridad, calidad de servicio y un presupuesto relativamente reducido.

Paso 1

Crear el *backbone*

En la mayoría de organizaciones de reducido tamaño, muchas veces nos encontramos con que la conectividad se basa casi exclusivamente en varios conmutadores apilados de los cuales parten las estaciones de trabajo. Aunque este planteamiento no es del todo incorrecto (todo depende del número de puestos) nosotros optaremos por una topología que nos permita «escalar», no sólo en número de puestos, sino también en ancho de banda.

Para ello crearemos primero un *backbone* (espina dorsal). Varios conmutadores actuarán como el centro de distribución de paquetes para el resto de *switches* que finalmente se encargan de los grupos de trabajo. Esto tiene dos ventajas: por un lado permite que el tráfico entre los grupos de trabajo no afecte al resto de usuarios de la red, mientras que por otro permite realizar migraciones graduales a otras tecnologías.

Así, en nuestro caso, vamos a implantar un *backbone* mixto con tecnología 10/100 Mbps y 1 Gbps. De esta forma el tráfico entre los conmutadores del grupo de trabajo puede realizarse con anchos de banda superiores. Para ello recurrimos a tres *switches* de 3Com (todos ellos de la familia SuperStack 3): los Gigabit 4900 y 3C16468 y el 10/100, 4400.

El primero lo utilizaremos para proporcionar al *backbone* conectividad Gigabit con funciones avanzadas, mientras que el segundo solamente nos permite la futura conexión de dispositivos Gigabit u otros conmutadores que sigan este estándar. El último lo emplearemos para conectar aquellos *switches* destinados a grupos de trabajo menos «exigentes», pero que aun así requieran prestaciones muy concretas.

Habitualmente estos *switches* suelen conectarse entre sí utilizando los puertos, normalmente propietarios, que permiten la creación de un *stack*. Otras veces se recurre a puertos GBIC (de fibra óptica) para su interconexión. En nuestro caso, al no disponer de los *kits* de ampliación necesarios, recurriremos a una opción más barata, los cables de categoría 5.

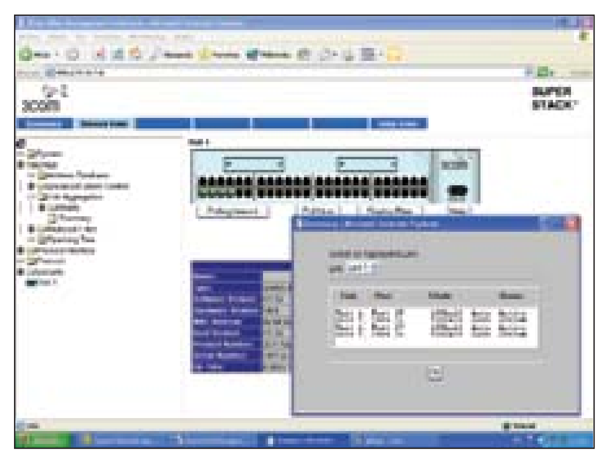
La conexión entre el 4900 y el 4400 la realizaremos utilizando un enlace agregado, mientras que entre los Gigabit emplearemos un cable de categoría 5e. Hemos de tener cuidado con

este último ya que, si empleamos una categoría menor o éste se ha deteriorado, la calidad del enlace se verá afectada. Obviamente existen dispositivos mucho más apropiados para formar el núcleo de nuestra LAN, no obstante nuestro objetivo es crear una infraestructura asequible.

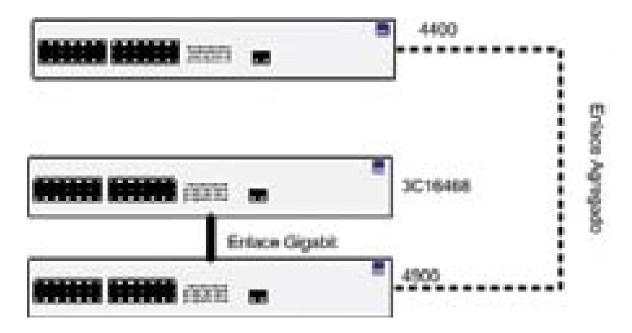
Paso 2

Enlaces agregados

Como ya dijimos, algunos de nuestros *switches* del *backbone* estarán conectados entre sí utilizando un enlace agregado. En nuestro caso emplearemos cuatro puertos (de cada uno de los dispositivos), llegando hasta un ancho de banda cercano a los 800 Mbps (200 Mbps por enlace si tenemos en cuenta que se han configurado como *full-duplex*).
El único problema que aparece en este tipo de enlaces es que ambos dispositivos deben ser del mismo fabricante, ya que no suelen ser compatibles entre sí. En nuestro caso crearemos el *trunk* (así es como lo denominan otros fabricantes) entre el 4400 y el 4900.



Para ello abrimos la página de configuración del 4900, desde donde accederemos a las opciones de los puertos. Conviene que fijemos todos ellos a una misma velocidad (100 Mbps) y modo *full-duplex*. Tras esto, dentro de *Link Aggreagation* añadiremos los puertos hasta llegar a un total de cuatro. En el segundo dispositivo, antes de conectar los cables, haremos exactamente lo mismo.
En realidad lo que estamos creando es un sistema de distribución de tráfico mediante el cual los paquetes son enviados a través del puerto más conveniente del grupo. El propio aparato se encarga de hacer llegar a través del mismo enlace físico todas las conversaciones entre dos máquinas.
Tras esto conectaremos los cuatro cables entre los *switches*, observando en los indicadores de estado que todos los puertos se encuentran habilitados. Hemos de recordar que a partir

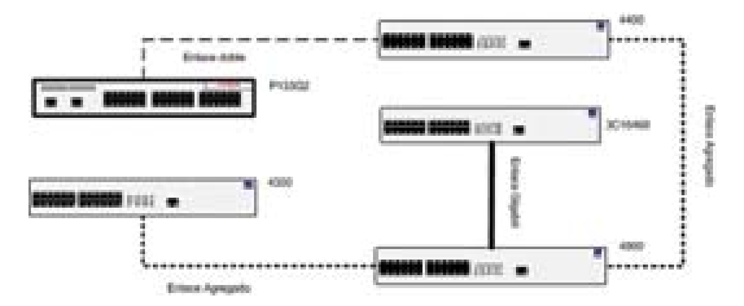


de este momento las estadísticas del enlace agregado han de obtenerse a partir de los cuatro puertos individuales.
Con esto habremos terminado las conexiones físicas necesarias entre todos los dispositivos del *backbone*, por lo que pasaremos a los conmutadores de los grupos de trabajo.

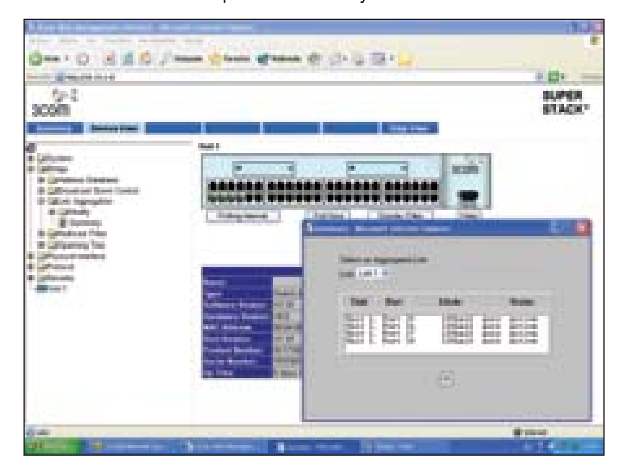
Paso 3

Los satélites

Tras el estudio realizado en nuestra red, encontramos que existía un amplio grupo de usuarios con grandes requerimientos de acceso a Internet y un segundo grupo, inferior en el número de puestos, con menor necesidad de ancho de banda. Para el primero decidimos recurrir al 4300 de 3Com, mientras que el segundo utilizaría el P133G2 de Avaya.



El grupo con requerimientos más amplios se conectará al *backbone* a través de otro enlace agregado (otros cuatro puertos más), siendo su destino el 4900. Dado que ya hemos comentado la creación de este tipo de enlaces pasaremos directamente al dispositivo de Avaya.



Al ser de diferentes fabricantes no nos fue posible crear un enlace agregado, sin embargo recurrimos a uno del tipo *resilient*, o resistente a fallos. El funcionamiento de este sistema es diferente, ya que no permite incrementar el ancho de banda disponible, sino sólo evitar que la desconexión o fallo de uno de los puertos afecte a la conectividad. En resumen, se trata de contar con dos enlaces físicos: uno principal y un reserva, entrando en acción este último tan sólo cuando el primario falle.
Para esto abriremos la página de conexión del 3Com y nos dirigiremos a la sección *Resilient Links*. Desde aquí definiremos el puerto primario y el secundario, la actuación en caso de fallo (volver de forma automática al estado inicial u obligarnos a actuar de forma manual). En el dispositivo de Avaya no será necesario acceder a la configuración.

Paso 4

Evitar congestiones



Como ya comentamos antes, uno de los mayores problemas en las redes de gran tamaño es la aparición de atascos o cuellos de botella fruto de los paquetes *broadcast*. Evitarlos no es una tarea sencilla, aunque sí puede ser factible reducir su aparición con ciertas funciones especiales. Un aparato, *router* o equipo mal configurado puede ser la causa de estos envíos masivos de información que sature el conmutador de forma difícilmente diagnosticable. Para eliminar esta eventualidad, la mayoría observa el tráfico *broadcast* imponiendo una cota máxima de paquetes por segundo de tráfico de estas características. En caso de superarlo, se bloquea este tipo de tráfico evitando así la «carga» que supone para el *switch* el proceso de las contestaciones.

Tanto en el dispositivo de Avaya como en los 3Com encontraremos la opción que acota el tiempo en el cual un aparato envía paquetes. Si el dispositivo manda estos paquetes demasiado rápido, ambos tomarían el control. Para su activación acudimos a la web de configuración del 3Com y a la línea de comandos en el Avaya (*set broadcast storm control 1 enable*), dejando el asunto casi zanjado.

Paso 5

VLAN, un caso práctico

Aunque ya casi hemos resuelto el problema de las tormentas de paquetes multidestino, todavía nos queda por solucionar lo que ocurre entre los grupos de trabajo. Si contamos con muchos usuarios, puede que la limitación del número de paquetes por segundo no sea suficiente control. Hemos de tener en cuenta que un alto número de estaciones pueden estar conectados a un conmutador y éstas encontrarse en diferentes redes lógicas. Dado que entre ellas no debería existir más comunicación que a través de un *router*, es innecesario que un paquete multidestino de una estación en una subred alcance a una estación situada en otra. Para ello la mejor solución, aparte de mantener múltiples cableados y en definitiva infraestructura, consiste en utilizar 802.1q. El estándar controla la división de un conmutador de forma lógica de modo que entre dos puertos no pueda existir comunicación (incluso cuando se emite un paquete *broadcast*) si no pertenecen a la misma red virtual o VLAN.

Dado que en ocasiones algunos puertos pueden estar conectados a muchas estaciones de trabajo diferentes y que éstas pueden pertenecer a VLAN diferentes, existen varios modos de trabajo.

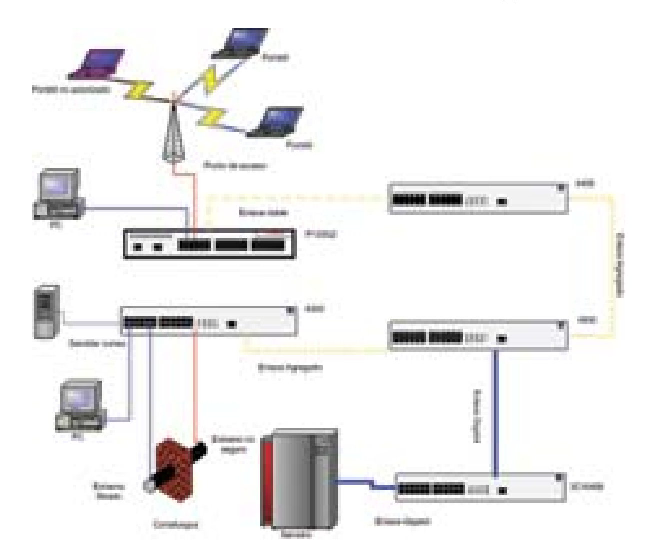
Como norma general, una estación de trabajo conectada directamente a un puerto no soporta 802.1q, por lo que éste no debe estar «marcado» (*untagged*). En dicho caso el *switch* se encargará de gestionar internamente esta marca utilizando la VLAN que se le ha asignado y eliminará toda la información extra que se le añade al paquete y que el cliente no reconocerá. Si el puerto está conectado a otro conmutador o concentrador que no soporta 802.1q, éste tampoco deberá estar marcado, pero podrá pertenecer a múltiples VLAN ya que sus puertos pueden estar conectados a dispositivos que estén



alojados en diferentes redes.

Los únicos puertos que podrán estar marcados son aquellos en cuyo extremo opuesto soporte este estándar, permitiendo así el intercambio entre los *switches* del *backbone*, por ejemplo, de información sobre la VLAN a que pertenece cada paquete. Esto facilita por un lado la movilidad de dispositivos (un cliente que cambie de lugar físico y siga perteneciendo a la antigua red no requiere nueva infraestructura ni degrada la existente), y por el otro la seguridad, ya que el tráfico entre redes se encuentra aislado. Como ventaja final el rendimiento se ve incrementado al no existir ninguna comunicación entre las redes más que a través de un conmutador de nivel 3 (nivel IP), o un enrutador.

En nuestro caso aplicaremos esta ventaja sobre la instalación de una red inalámbrica que configuramos y conectamos a uno de los puertos del *switch* de Avaya. Hecho esto, y habiendo configurado WEP entre otras cosas, definimos la existencia de una nueva VLAN en el Avaya y especificamos que el puerto conectado al punto de acceso perteneciese tan sólo a la nueva red creada. Como el aparato no soporta el tráfico 802.1q, definimos el funcionamiento de puerto como *untagged*.

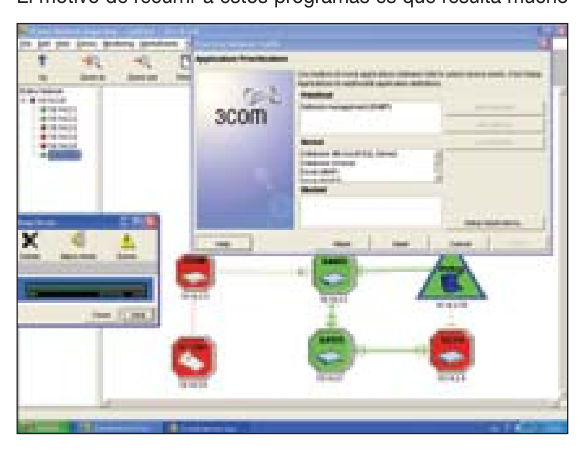


Hecho esto nos dirigimos a los puertos que conforman el enlace doble (resistente a fallos) con el aparato de 3Com y lo marcamos como *tagged* y perteneciente a las dos VLAN que existen en el Avaya.
Desde la web de configuración del 3Com hicimos lo mismo, y creamos una nueva VLAN. Hecho esto conectamos un cortafuegos que se encarga de filtrar el tráfico «inalámbrico» y actúa como *router* para estos clientes. La conexión del puerto «sin filtrar» del cortafuegos (*untagged*) es asignada a la misma VLAN que la empleada en el punto de acceso, mientras que la «segura» se asigna a un puerto (también *untagged*) que tiene asignada la VLAN principal.
Con esto hemos conseguido aislar el tráfico inalámbrico hasta su llegada al cortafuegos, sin necesidad de aislarlo en una nueva infraestructura y con garantías de seguridad. Únicamente hemos de tener cuidado de añadir todas las VLAN necesarias a los puertos que conforman los enlaces entre los conmutadores del *backbone* y considerar que, en nuestro caso, aquéllos del enlace Gigabit destinado al *switch* no gestionable de 3Com no deben estar tampoco marcados (*tagged*) ya que este no soporta el estándar 802.1q, y sí debe pertenecer a la VLAN «segura». En el gráfico veremos cómo la VLAN «segura» cuenta con el color azul, la VLAN «insegura» rojo, y los enlaces que comunican dispositivos con clientes en ambas VLAN, amarillo.

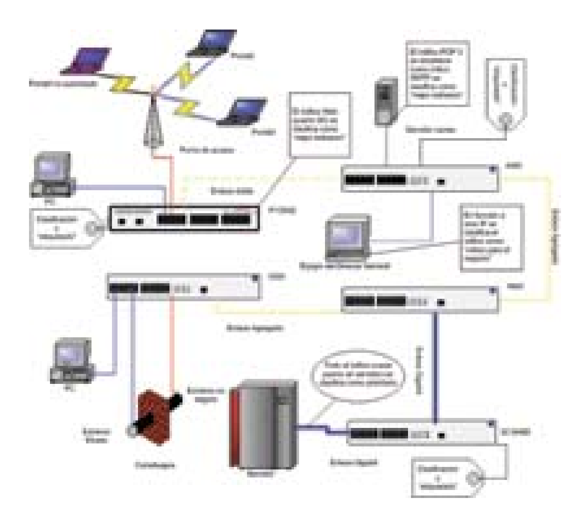
Paso 6

Controlar el tráfico

Antes de continuar modificando las opciones de los conmutadores, conviene que pensemos en utilizar algún software de gestión y monitorización de los dispositivos. Normalmente son los fabricantes de estos dispositivos los que proporcionan este tipo de software, por lo que dirigimos nuestros navegadores a las páginas de Avaya y 3Com. El primero dispone de una *suite* llamada CajunView para la gestión de sus dispositivos a través de SNMP. Lo mismo ocurre con la aplicación 3Com Network Supervisor. En esta ocasión utilizamos esta última, ya que el núcleo de la red lo conforman dispositivos de este fabricante y, además, es gratuita (tan sólo requiere un registro en su página web) para redes de pequeño tamaño.
El motivo de recurrir a estos programas es que resulta mucho



más sencillo modificar la configuración de varios dispositivos de manera simultánea. Dado que vamos a aplicar reglas de priorización de tráfico, es muy importante que la configuración de todos los dispositivos que participan en la red estén perfectamente de acuerdo en el tratamiento de los paquetes.
Existen diferentes formas de clasificar el tráfico, y no todos los aparatos que utilizamos soportan este tipo de funciones, por lo que hemos de ser cuidadosos. Tanto el 4400 como el 4900



y el dispositivo de Avaya soportan QoS (aunque para este último hemos de adquirir una licencia a parte). Para la configuración de estas opciones hemos de recurrir a la línea de comandos (acceso telnet) o utilizar alguna de las aplicaciones que los fabricantes ponen a nuestra disposición.
Pero antes de abalanzarnos a esta tarea tenemos que planificar cuáles van a ser las reglas que definan las prioridades del tráfico dentro de la red. El proceso que permite priorizar el tráfico consta de tres fases: la primera clasifica los paquetes que entran al *switch* según las reglas que especifiquemos; la segunda asocia estos paquetes a varias colas que determinan el nivel de urgencia del paquete; y por último el tratamiento del contenido de las colas.
Para clasificar los paquetes podemos recurrir a diferentes reglas, desde el puerto de entrada del paquete hasta el número de puerto, pasando por la IP de origen o destino. De esta forma podemos dividir los paquetes según estos pertenezcan al director general de la empresa o a la recepcionista, sean web (puerto 80) o Kazaa, e incluso el tráfico dirigido contra nuestro servidor de correo.
Para que esta clasificación sea efectiva debe emplearse algún tipo de marcador sobre el paquete, existiendo dos estándares: 802.1p (que necesita añadir una marca adicional al *frame*) y DSCP (que utiliza un campo de la cabecera IP).

Paso 7

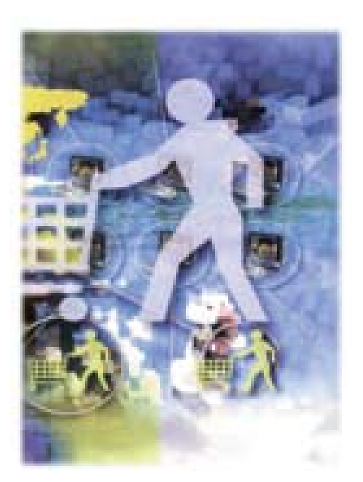
Configuración efectuada

Los paquetes son enviados posteriormente a diversas colas, las cuales reparten el tráfico utilizando, generalmente, el algoritmo de Round Robin ponderado. De esta forma, aunque precisemos que determinado tipo de paquetes no son cruciales para el trabajo diario, estos no quedan del todo bloqueados cuando los paquetes de alta prioridad saturan un puerto.
La configuración de este tipo de aplicaciones no es trivial, sin embargo, una vez planeadas todas las reglas, que pueden agruparse en políticas, basta con aplicarlas a todos los dispositivos de la red. Este punto es especialmente importante ya que, en el caso de que aparezca algún dispositivo que no soporte QoS en el camino del paquete a través de nuestra red, puede que aparezcan los irritantes cuellos de botella.
Además hemos de tener en cuenta que es más que recomendable aplicar las clasificaciones tan pronto como el paquete en la red (por ejemplo en el *switch* que conecte el puesto de trabajo al resto de equipos), y no volver a reclasificarlo en su trayecto ya que se trata de un proceso especialmente complejo y requiere mucho trabajo por parte de los dispositivos.

SUPERMERCADOS VIRTUALES

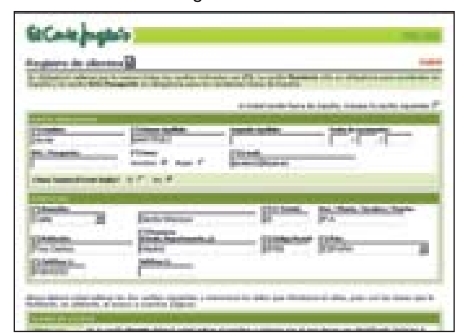
Los productos más frescos y variados en la puerta de casa

No podemos negar que nos encontramos en la sociedad del consumo. Pero tampoco que hay formas de consumir que resultan más placenteras que otras, y que el vertiginoso ritmo del día a día nos va obligando poco a poco a tomar importantes decisiones sobre cómo invertir nuestro tiempo. Así, el rito de pasar la mañana del sábado en las largas colas de «hiper» está en peligro de extinción gracias a Internet. Las ventajas de la compra *on-line* son varias: hacerla desde casa, ahorrar tiempo gracias a la posibilidad de usar la lista de artículos de visitas anteriores, no tener que cargar con los distintos productos hasta nuestro domicilio, y un largo etcétera.
Los supermercados reales no han querido dejar pasar esta oportunidad de expandir su área de negocio de una forma no demasiado cara, ya que la venta por Internet no ha dejado de ser sino una prolongación de los servicios de entrega a domicilio que ya ofrecían las tiendas más importantes. Y es que en la Web el tamaño también importa. Los establecimientos más grandes en su versión de piedras y cemento son los que más opciones, más servicios y un catálogo más variado ofrecen en la Red. A la cabeza se encuentra El Corte Inglés, seguido de los hipermercados más extendidos por nuestro país. Cada uno trata de ofrecer algo que los demás no hacen, pero en general, la forma de compra es muy parecida. Esto nos ha llevado a hacer un análisis más exhaustivo de las superficies «virtuales» más completas, señalando sólo en las demás aquello que marca la diferencia.



SUPERMERCADO DE EL CORTE INGLÉS
WWW.SUPERMERCADO.ELCORTEINGLES.ES

La galería comercial más famosa del país ha extendido su oferta de productos a la Web, de modo que en *www.elcorteingles.es* se puede encontrar prácticamente lo mismo que en un centro físico. Así, el internauta no podrá evitar la indecisión sobre qué disco comprar, si adquiere unos pantalones vaqueros o una camisa de rayas. Y como en todo El Corte Inglés de cartón piedra, no podía faltar el supermercado que, a pesar de contar con unos precios algo más elevados que otras tiendas, ofrece la más amplia gama de artículos. Marcando una gran distancia con el resto de sus competidores, el Supermercado de El Corte Inglés nos da a elegir entre la friolera de más de 20.000 productos con los que llenar nuestras despensas. Tanta existencia necesita una exhaustiva labor de organización y, para empezar, en la página principal se han subdividido entre aquellas susceptibles de hallarse en un supermercado al uso –Supermercado- y otras sólo dirigidas a los paladares más exquisitos, el Club del Gourment. Un paréntesis antes de seguir: cualquiera que haya visitado alguna vez El Corte Inglés recordará que en él cada mercancía se paga en la sección correspondiente, es decir, que no podemos pagar el equipo Hi-Fi en la boutique, y viceversa. Pues en su web ocurre lo mismo, y los productos del Supermercado (incluyendo el Club del Gourmet) componen una cuenta completamente distinta a la de Informática u Hogar, que ha de saldarse antes de cambiar de «planta», a riesgo de perder toda la compra.



Antes de entrar a llenar nuestros carros, tendremos que registrarnos. Para ello, primero debemos insertar el código postal del lugar donde vivimos para cerciorarnos sobre si el área de cobertura de El Corte Inglés llega hasta nuestra casa. A pesar de su expansión a lo largo y ancho de la Península, hay regiones como La Rioja o Murcia que carecen de establecimiento de la marca, lo que imposibilita la compra virtual.
En la página principal del Supermercado el cliente puede dejarse seducir por ofertas quincenales o bien ir directamente a por aquellos productos que necesita. Tiene dos maneras de acceder a ellos: a través del buscador, especificando la marca o el artículo que busca; o si prefiere tener una visión más de conjunto, lo mejor será navegar por las distintas secciones a partir de un desplegable con 15 categorías. Así, si se quiere comprar aceite de oliva de 1º de la marca El Corte Inglés, un primer camino es poner «aceite de oliva» en el buscador, que nos llevará a todos los tipos de ese alimento que ofrece el establecimiento. Un poco más largo resultaría ir a la sección de «Ultramarimos». Dentro de ella se encuentran arroces, aperitivos, cafés y aceites, entre otros. Y pinchando en estos últimos se da la posibilidad de elegir entre el procedente de oliva, de girasol, soja, etc. Si nos decidimos por el de oliva ya habremos llegado al punto que queríamos, con un listado de todas las botellas, sus precios y una fotografía. Si existe alguna marca en oferta aparecerá destacada, pero quizás resulte más claro ordenar los productos por precio o por nombre. Ya sólo resta señalar las unidades que queremos y pinchar en el carrito para que la mercancía vaya a la cesta, siempre a la vista en la derecha de la pantalla. Esta muestra los artículos que vamos



comprando y el total gastado, todavía en euros y en pesetas. Realizar esta operación cada vez que queramos comprar es tedioso, por lo que mejor será ir añadiendo los productos que adquiramos con regularidad a «Pedido Habitual». Estos quedarán memorizados para que en próximas visitas ya tengamos la lista de la compra hecha y sólo nos centremos en mercancías más concretas. Otra opción es ir a «Pedido Anterior», que permite recuperar hasta las tres compras anteriores y, a partir de una ellas, realizar las modificaciones pertinentes. Si una vez adquiridos los productos de cada día nos apetece darnos un capricho, nos adentraremos en el Club del Gourmet (*www.gourmet.elcorteingles.es*). Tenemos otros 3.000 artículos más para elegir, pero, ojo, estos no están disponibles para aquellos que hagan su compra desde Alicante, Córdoba, Sabadell y Vitoria.

A la hora de pagar, elegiremos si hacerlo al contado con la recepción del pedido, con la tarjeta de El Corte Inglés o con otras tarjetas bancarias. En un periodo máximo de 24 horas si se hace antes de las 19h (48 si compramos en sábado, domingo o festivo) tendremos la compra en casa. En cualquier caso, podemos especificar la fecha de recepción deseada. La entrega es gratuita si el pedido es superior a los 100 euros. Si no, habrá que pagar 6 euros. Si nos hemos dado cuenta de que hemos olvidado comprar un artículo y nuestra mercancía ya está en camino, basta con llamar al teléfono que aparece en la web y se incluirá en nuestra cesta de la compra.





CARREFOUR – WWW.OOSHOP.ES

La cadena francesa ha dividido su presencia en la web en tres dominios distintos. Por un lado, en *www.carrefour.es* se ofrece el perfil corporativo de la empresa. Bien desde esta página o directamente, se puede acceder a *www.carrefourocio.com* para elegir entre la oferta de Hogar, Música, Electrodomésticos, etc, o a *www.ooshop.es*, la galería de alimentación y limpieza en la Red.

Ooshop cuenta con un catálogo de más de 10.000 productos que están divididos en 19 categorías y siguen una estructura arbórea hasta la tercera subsección, incluyendo secciones como Infantil (alimentación infantil). Una vez seleccionado el



producto, se ofrece una completa ficha informativa con los datos nutricionales, los ingredientes y cómo prepararlo. Además obtenemos todas las garantías de disponibilidad de la mercancía ya que podremos ver en cada momento el *stock* que queda. Si es la primera vez que compramos en esta web, tendremos que registrarnos a la hora de formalizar el pedido y, como bienvenida, los nuevos clientes recibirán un regalo. Además, podemos personalizar la página en aspectos como la moneda de compra (euros o pesetas) o la ordenación de los productos por marca o precio. Para próximas ocasiones es recomendable usar la opción «Mi lista», que permite diseñar hasta 5 cestas de la compra distintas que podremos nombrar a nuestro gusto. Otras opciones que harán más cómoda nuestra visita son «Mis últimas compras», que nos da acceso a lo que compramos la vez anterior, o «Mis favoritos», donde podremos memorizar hasta 50 productos a los que ir directamente sin necesidad de visitar toda la galería. Si todavía no hemos confeccionado estas listas, agilizaríamos la compra usando el Buscador.

A la modalidad de pago con tarjeta (Visa, Mastercard o Carrefour Pass), Ooshop añade Pay Box, un sistema de pago a través del teléfono móvil desarrollado por el Deutsche Bank. Y, como se detallará en la cuenta, al precio final hay que añadir 5,99 euros en concepto de gastos de preparación y envío del pedido. Para elegir cuándo recibirlo, en «Mi entrega» hay un horario de la semana, dividido en franjas horarias de dos horas, y cuáles están disponibles en ese momento. Carrefour se compromete a llevarnos la compra a casa en 24 horas, siempre y cuando el encargo se realice antes de las 20 h del día anterior. Pero sólo hay reparto en Madrid, en los municipios del perímetro interior de la M40 y en pocos pueblos más.

ALCAMPO – WWW.ALCAMPO.ES

Esta es la página corporativa del hipermercado francés. Pero si queremos comprar *on-line* tendremos que entrar en *www.alcampodirect.es*. De momento, Alcampo sólo presta este servicio en la Comunidad de Madrid. Los habitantes de este área podrán elegir entre un catálogo de más de 5.000 productos distribuidos en 20 categorías. Además, a la hora de ver



las mercancías, es posible ordenarlas por nombre de producto, marca o por el código de barras. Si todavía estamos indecisos, no estará de más pinchar en el icono «i» que aparece junto a cada artículo, ya que ofrece una completa ficha con las ventajas nutritivas de la mercancía, consejos de uso o preparación y, cómo no, sus ingredientes. Para aquellos a los que les guste comprar barato, existe una sección de ofertas de la semana.

Cada producto que elijamos podremos incluirlo en una «Lista de Compra» para usos posteriores. Para que el pedido llegue a nuestro hogar hay que pagar unos gastos de 6,01 euros, y

se hará con tarjeta de crédito o la expedida por Alcampo. Pero la principal novedad de este supermercado *on-line* radica en la posibilidad de decir nuestros datos bancarios por teléfono o bien pagar con la tarjeta desde el terminal de pago que porte el mensajero. Para elegir cuándo recibirlo hay que señalar el tramo de dos horas que prefiramos, de lunes a viernes mañana y tarde, y los sábados hasta las 14:30h. Y en 24 horas llegará a nuestra casa.

EROSKI – WWW.EROSKI.ES

Esta red de centros de alimentación y galerías comerciales se ha ido abriendo camino a lo largo y ancho de la geografía española. Ahora también ha desembarcado en Internet (*www.compra-online.grupoeroski.com*), aunque poco a poco, ya que de momento este servicio sólo cubre las zonas de Vitoria y Gran Bilbao.





La interfaz de compra es parecida a las anteriores, así que vayamos a las diferencias. Y la primera la encontramos en el volumen del pedido, que queda limitado a no más de 360 euros o 61 unidades de un mismo producto. No se especifica el número de ellos que compone el catálogo virtual. La búsqueda se puede hacer entre 14 categorías, subdivididas en tres grupos o directamente con el buscador. Y una vez localizada la mercancía, podemos ordenar la oferta por precio, marca o nombre.

La opción de registro, además de ser imprescindible para finalizar la compra, nos permite crear nuestra *Lista Habitual* para compras posteriores. Pero antes de que nos manden el pedido a casa, hay que aclarar una serie de aspectos. El primero, ¿qué pasa si alguno de los productos elegidos no está disponible? Pues deberíamos especificar si estamos dispuestos a sustituir los artículos señalados, y por cuáles. También hay que establecer el horario de recepción del encargo, previa consulta en una tabla que aparece en la web y que sólo contendrá las horas que todavía no estén completas. De cualquier modo, desde el supermercado Eroski más próximo nos llamarán por teléfono para confirmar que estaremos para recibir la compra. Esta conlleva unos gastos fijos de preparación y entrega de 5,98 euros. Y el pago se realizará con la tarjeta Consumer (para clientes del grupo Eroski), otras tarjetas de crédito o a través de la pasarela de pago SET del BBVA. La compañía se compromete a no descontar el pedido de nuestra cuenta hasta que no lo hayamos recibido y estemos conformes con él.

MERCADONA – WWW.MERCADONA.ES

Mercadona tiene presencia en toda España menos en Extremadura, Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, Navarra, Aragón y Soria, por lo que en ninguna de estas comunidades podremos disfrutar del servicio *on-line*. Éste sólo está disponible para las áreas que estén a menos de 10 kilómetros de



cualquiera de los supermercados físicos Mercadona.
Los usuarios a través de Internet podrán elegir entre un surtido de entre más de 7.000 productos, de los que sólo 1.200 son de marcas ajenas a Mercadona. Los encontraremos divididos en 16 categorías con la ya habitual estructura arbórea y ordenados de la A a la Z, según la marca. Y como hasta ahora, existe la opción de crear tantas «Mis Listas» como queramos. Por si alguno de los productos que hemos pedido no está disponible, no está de más elegir a la hora de cerrar la compra si deseamos sustituirlo por un producto similar, que no nos lo sirvan o que nos llamen por teléfono para preguntarnos qué hacer.
Mercadona se compromete a entregarnos los pedidos en 24 horas, de lunes a sábado, previo pago de un importe fijo de 7,21 euros a añadir a nuestra cuenta, que se hará viendo el IVA incluido en los precios o no; precios todavía expresados en pesetas o euros. Podremos pagar con la tarjeta Mercadona, con tarjeta de crédito o en efectivo a la recepción de la compra.

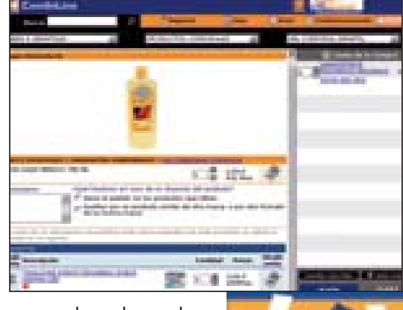
CAPRABO – WWW.CAPRABOACASA.COM

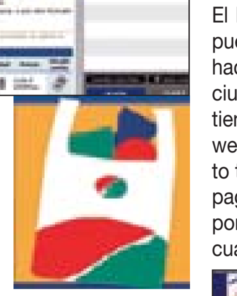
Caprabo sólo está disponible en Baleares, Cataluña y Madrid, y nos propone un catálogo de más de 5.000 referencias divididas en 17 secciones, con la novedad de encontrar entre ellas «Menaje del hogar». Como siempre, podremos acceder al producto que nos interesa a través de una estructura arbórea o con el buscador.
Si queremos disfrutar de todas las ventajas que el supermercado ofrece a sus clientes, desde *capraboacasa.com* podemos hacernos la tarjeta Caprabo. Pero ello no nos evitará de pagar la cuenta, ya sea con la Visa Caprabo o con otras. Al total de nuestra compra habrá que añadir 4,50 euros si esta es inferior a 96 euros. En caso contrario, los gastos de preparación y envío del pedido nos saldrán gratis.



Condis – www.condisline.com

Para establecer una mayor personalización de la venta, según el área de residencia del cliente, Condis, que sólo sirve en Madrid y Cataluña, ofrece una página distinta para cada región. La perteneciente a la Comunidad Catalana permite hacer la compra en castellano o catalán.

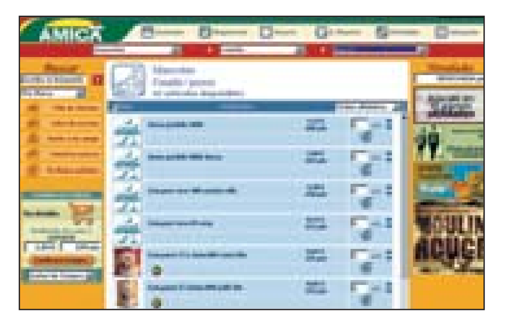




En la página principal encontramos las llamadas a las ofertas de la semana y a otras promociones del supermercado. Tenemos 24 secciones donde elegir, dentro de un catálogo no especificado, y podremos encontrar los productos a través del buscador o por las distintas categorías. En cuanto a los precios, una novedad: Condis es el primero en garantizar que los que vemos en la web son los mismos que lo que aparecen en el supermercado físico. Cada artículo cuenta con una ficha con sus ingredientes, una descripción y trucos de uso. Y ya es la hora de pagar: podemos hacerlo mediante el móvil con Paybox, o con tarjeta de crédito. Si la compra es superior a 72,12 euros, no pagaremos gastos de preparación y entrega. Si es inferior, al precio de nuestros artículos habrá que añadir 3,91 euros. Y llegarán a nuestra casa entre lunes y viernes, o el sábado antes de las 13:30h.

Amica en casa – www.amicaencasa.com

Esta cadena de alimentación está extendida principalmente por toda la parte oriental de la Península, pero si queremos hacer nuestra compra *on-line*, tendremos que vivir en la Comunidad de Valencia. Si es así, no perdamos la oportunidad de elegir entre los más de 10.000 productos que ofrece Amica. Las mercancías están ordenadas en 21 categorías, incluyendo textil, música, libros y vídeos, electrodomésticos y bricolaje, lo que convierte a esta tienda en la que nos permite meter una variedad más completa de productos en el mismo carro. Podremos buscarlos de forma directa o por categorías, y ordenarlos por producto, marca, ofertas o código de barras. Además, también incluye un práctico recetario.



Supermercats Plus Fresc www.plusfresh.com

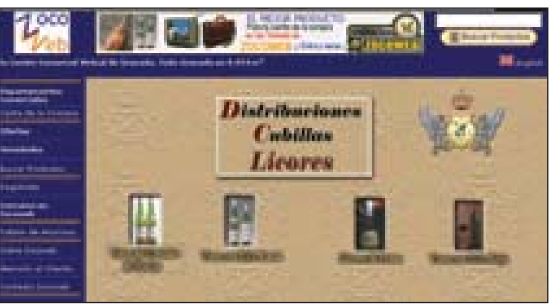
Los habitantes de Barcelona, Lleida y Manresa pueden recibir en su casa los artículos que elijan de entre los 5.000 ofrecidos por Plus Fresc. Están divididos en 26 categorías y ordenados por nombre, PVP, PVP por unidad o marca. Además tenemos disponible un listado de ofertas. Para saber más sobre las mercancías a comprar, basta con pinchar en el icono «i», obteniendo así una foto y la trascripción completa del contenido de la etiqueta.



Para recibir el pedido en nuestra casa tendremos que pagar 4,51 euros si la cuenta es inferior a los 72,12 euros, o nada si supera esa cantidad. Y es en la modalidad de pago donde radica la principal novedad de esta web, ya que, una vez introducido el número de tarjeta crédito, podemos elegir guardarlo para no tener que introducirlo en compras posteriores. El principal inconveniente, que hay que descargar un acelerador de software para poder «pasear» sin problemas por este supermercado.

Zocoweb – www.zocoweb.com

El Instituto Municipal de Formación y Empleo de Granada ha puesto en marcha esta iniciativa virtual con el objetivo de hacer saltar a Internet al mayor número de comercios de la ciudad. En lo que a alimentación se refiere, encontramos dos tiendas bien diferentes. Por un lado, Cubillas Granada es una web sobre vinos, donde podremos comprar el líquido elemento tras ver su aspecto y leer una breve descripción sobre él. El pago se ejecutará con tarjeta de crédito, contra reembolso o por transferencia bancaria. Y recibiremos nuestro pedido en cualquier lugar del mundo.



Por otro lado, Interjamón nos garantiza que en 10 días, y en cualquier parte de Europa, degustaremos sabrosas patas de cerdo de origen granadino. El coste varía desde las cero euros/kilo para envíos dentro de la Península, hasta 5,30 euros/kg en transportes europeos. Para saber qué pieza elegir, no está de más leer la información sobre el jamón de Granada que se provee, sus características de conservación, sus valores nutritivos y las distintas formas de comerlo.

Polenweb – www.polenweb.com



Se trata de un supermercado dietético con todo tipo de productos, desde alimentos a cosméticos, pasando por jarabes, divididos en 18 categorías. Cada uno de los artículos ofrece enlaces a páginas donde conseguir una información más exhaustiva sobre sus propiedades. Recibiremos el pedido sin gastos de envío, si este es superior a 30,05 euros (sólo en España). Para saber los costes de recepción en otros países habrá que llamar al teléfono dispuesto al efecto.

Hay otros supermercados que, si bien no disponen de recursos suficientes para permitir la compra *on-line*, no han querido desperdiciar la oportunidad de darse a conocer entre los usuarios de Internet. Es el caso de los establecimientos Sánchez-Romero (www.sanchez-romero.com), que publican su catálogo de ofertas y los lugares donde hay tiendas de la marca. Otros establecimientos con presencia virtual son: Froiz (www.froiz.com), Superegana (www.superegana.com) y Riodi (ww.riodi.com)

	COBERTURA GEOGRÁFICA	CATÁLOGO	CATEGORÍAS PRODUCTOS	INFORMACIÓN DE PRODUCTO	GASTOS DE ENVÍO	TIEMPO DE ENTREGA	FORMA DE PAGO
EL CORTE INGLÉS	A Coruña, Alicante, Badajoz, Barcelona, Bilbao, Córdoba, Granada, Las Palmas de Gran Canaria, León, Madrid, Málaga, Murcia, Palma de Mallorca, Sabadell, Sevilla, Tenerife, Valencia, Valladolid, Vigo, Vitoria y Zaragoza	Más de 20.000 artículos	15	No	Gratis para pedidos de más de 100 €. Si no, 6 €.	24 horas de lunes a viernes para pedidos realizados antes de las 19:00h. 48 horas sábados, domingos y festivos	◗ Al contado ◗ Tarjeta El Corte Inglés ◗ Visa ◗ Mastecard ◗ 4B ◗ American Express ◗ ICB ◗ Dinner's Club
OOSHOP.ES	Madrid, en el perímetro interior de la M-40, y otras pocas localidades del alrededor	Más de 10.000 artículos	19	Valor nutricional Ingredientes /Componentes Preparación	5,99 €.	24 horas para pedidos realizados antes de las 20:00h. Elección de franja horaria con divisiones de 2 h	◗ Tarjeta Carrefour Pass ◗ Pay Box ◗ Visa ◗ Mastercard
ALCAMPO	Madrid	5.000 artículos	20	Ingredientes / Componentes Propiedades Consejos de uso	6,01 €.	24 horas de lunes a viernes. Los sábados hasta las 14:30h. Elección de franja horaria con divisiones de 2 h	◗ Tarjeta Alcampo ◗ Visa ◗ Visa Electrón ◗ Eurocard ◗ Mastercard ◗ 4B ◗ Pago con tarjeta a recepción del pedido ◗ Por teléfono
EROSKI	Gran Bilbao y Vitoria	No especificado	14	No	5,98 €.	A elegir. Confirmación telefónica	◗ Tarjeta Consumer ◗ Visa ◗ Visa Electrón ◗ Mastercard ◗ Maestro ◗ Pasarela SET
MERCADONA	A 10 km. del centro físico	Más de 7.000 artículos	16	No	7,21 €.	24 horas, de lunes a sábado	◗ Efectivo ◗ Tarjeta Mercadona ◗ Visa ◗ Visa Electrón ◗ Mastercard ◗ Eurocard ◗ Maestro
CAPRABO	Madrid, Cataluña Islas Baleares	5.000 artículos	17 secciones, incluye menaje del hogar	No	Gratis para pedidos de más de 96 €. Si no, 4,50 €.	No especificado	◗ Visa Caprabo ◗ Visa ◗ Mastercard ◗ Maestro
CONDIS	Madrid Barcelona	No especificado	22 secciones	Ingredientes / Componentes Descripción Trucos	Gratis para pedidos de más de 72,12 €. Si no, 3,91 €	De lunes a viernes. Y sábados hasta las 13:30h	◗ Pay Box ◗ Visa ◗ Visa Electrón ◗ Eurocard ◗ Mastercard ◗ American Express ◗ Red 6000
AMICA	Comunidad Valenciana	Más de 10.000 artículos	21 secciones, incluye textil, música, libros y vídeos, electrodomésticos y bricolaje	No especificado	No especificado	Tardes de 16 a 20h	No especificado
PLUS FRESC	Barcelona, Lleida y Manresa	5.000 artículos	26 categorías	Trascripción de la etiqueta	Gratis para pedidos de 72,12 €. Si no, 4,51 €.	Elegir fecha entre las franjas horarias disponibles	◗ Cualquier tarjeta de crédito
ZOCOWEB	Europa	No especificado	Vinos y jamones	Nombre, descripción	No especificado en vinos. Jamones: 0 € para Península. Hasta 5,41 €/Kg para Europa	10 días	◗ Contra reembolso ◗ Transferencia bancaria ◗ Visa ◗ Mastercard
POLENWEB	Mundial	No especificado	18	Nombre, descripción y enlace a datos más exhaustivos	Gratis para pedidos de más de 30,05 € Si no, 4,81 €	Dos días laborables	◗ Contra reembolso ◗ Transferencia bancaria ◗ Visa ◗ Mastercard

ENTRADAS ON-LINE

Cómo hacerse con una localidad para el cine, el teatro o el circo con sólo un clic

En la lenta pero continua estrategia de seducción de Internet hacia el usuario español, la reserva y venta de entradas por la Red era otra de las asignaturas pendientes. Pero la Navidad de 2001 marcó un antes y después. La razón: la casi simultaneidad en el estreno de dos de las películas más esperadas de los últimos tiempos. Harry Potter y la Piedra Filosofal por un lado, y El Señor de los Anillos, por otro, auguraban interminables colas a las puertas de los cines. Ante perspectivas tan poco halagüeñas, el público se



decidió a probar si la venta de entradas *on-line* era una realidad. Y así, dio el espaldarazo definitivo a un negocio que, desde sus primeros intentos allá por mediados de 2000, ha ido avanzando lento pero seguro, extendiéndose de las salas de cine al teatro, a los conciertos y, en la actualidad, a todo tipo de espectáculo, desde los macro festivales a los toros. La venta de tickets por teléfono ha encontrado un duro competidor que, como valor añadido, ofrece elegir la ubicación preferida de la localidad sobre un mapa de la sala.

CINETRADAS WWW.CINENTRADAS.COM

Tras su éxito con las entradas de cine, en abril extendió su oferta al teatro (*www.teatroentradas.com*). El servicio es similar para ambos eventos, de modo que nos centraremos en el más consolidado. Lo primero que encontramos al teclear *www.cinentradas.com* es un listado de más de 37 provincias en las que ya funciona este producto o en los que está próximo a establecerse. Una vez elegida la zona, veremos todas las salas para las que podemos ir comprando las entradas en esta web. Y cada una de ellas ofrecerá, al margen derecho, todos los servicios del complejo cinematográfico y, a la izquierda, las películas en cartel, con el póster, la ficha artística y una breve sinopsis. También se informa sobre el aforo de la sala en la que se proyecta.
Elegida la película, el día y la hora a la que la veremos, nos aparece un gráfico de la sala, con la disposición de las butacas frente a la pantalla, y el número de localidades ocupadas hasta el momento. Con sólo pinchar con el ratón seleccionaremos el lugar que nos plazca, y ya sólo queda pagar introduciendo el número de nuestra tarjeta de crédito. Tendremos un recargo de 0,50 euros por entrada. El ticket se recogerá en los buzones dispuestos al efecto a las puertas de los cines concertados. Basta con introducir el número de la tarjeta con el que realizamos la transacción y las entradas llegarán a nuestras manos.



ENTRADAS EL CORTE INGLÉS HTTP://ENTRADAS.ELCORTEINGLES.ES

La venta de localidades de esta gran superficie goza de gran prestigio, además de una de las más variadas ofertas, que cubre eventos a lo largo y ancho de toda la Península. Para que hasta aquellos ciudadanos que no tengan un establecimiento de la marca cerca puedan disfrutar del servicio se ha creado esta web, que ofrece cuatro posibilidades para buscar aquel espec-



táculo que llevamos tanto tiempo esperando. La primera de ellas es por tipo de evento (teatro, deportes, concierto y varios), con una lista hipertexto ordenada alfabéticamente. Si pinchamos en uno de ellos se nos muestra una ficha con los datos del acto, su organizador, una sinopsis, la crítica y, por supuesto, el lugar y los días de representación. Las otras opciones de búsqueda son: por ciudad, por recinto (por ejemplo, el Palau Sant Jordi) o simplemente escribiendo el nombre del espectáculo.
Una vez seleccionada una representación, hay que establecer el día, mes y año en que queremos asistir a ella. Así, aparecerán ya los precios de las localidades, su ubicación en el recinto y su disponibilidad. Se pagará con tarjeta de crédito, con un suplemento de 0,45 euros por entrada.

Atrapalo.com www.atrapalo.com

Las reservas para cines y espectáculos son sólo una parte de la apuesta de esta web, donde también se pueden buscar vuelos, hoteles o viajes a los precios más competitivos. Su filosofía de negocio se basa en convertir los excedentes del sector en oferta de Internet. Pero volviendo al asunto que nos interesa, hay que señalar que sólo se promocionan eventos de cine, danza, deportes, exposiciones, música, circo, museos y teatro de Madrid y Barcelona. Las formas de búsqueda son por las actuaciones destacadas en la página principal o por ubicación geográfica.



Para formalizar una reserva es necesario registrarse en la web. Y dependiendo del tipo de oferta, se señalará o no la localización de las butacas del espectáculo al que queremos asistir. La forma de pago puede ser *on-line* o en la sala donde tendrá lugar el evento, hasta media hora antes del comienzo de la función. Pasado ese tiempo, la reserva se anula.

Telentrada www.telentrada.com

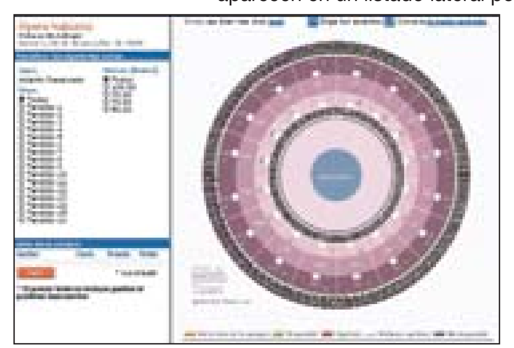
En los bancos y cajas de ahorros encontramos unos de los principales potenciadores de la venta de entradas *on-line*. Tras empezar con un servicio de reservas por teléfono, o de dispensa a través de cajeros automáticos, el siguiente paso ha sido ofrecer las localidades a través de Internet. Una de las entidades financieras que ofrece este servicio es la Caixa de Catalunya, que en su web no se conforma con proponer la venta de tickets, lo que vemos al entrar en *www.telentrada.com* es más bien una web dedicada al mundo del ocio, con reportajes sobre festivales, sobre las exposiciones más destacadas, etc. Y si nos vemos tentados por alguna de estas propuestas, o bien ya tenemos una idea clara sobre lo que



queremos comprar, deberemos empezar por elegir el nombre del espectáculo y la ciudad española donde tiene lugar. Tras establecer el día, la hora y anotar el número de localidades a comprar, nos aparece en pantalla un mapa del aforo del local, para que pinchemos sobre las que más nos gusten. Y ya sólo queda pagar, previo registro de nuestros datos. Habrá que incluir un recargo de 0,60 euros por entrada.

BBVA ticket www.bbva.ticket.com

En su página principal encontraremos destacadas las actuaciones que se celebrarán en las fechas más recientes, y el resto de conciertos u obras para los que se venden billetes aparecen en un listado lateral por orden alfabético. Uno de los aspectos que más destaca de este servicio es la variedad de opciones de adquisición de las entradas. Podemos comprarlas por teléfono o por Internet y, para recogerlas, acudir a los establecimientos autorizados (en cada espectáculo aparece un icono con los puntos de recogida disponibles), o a los expendedores automáticos dispuestos en algunas oficinas del BBVA. También tenemos la posibilidad de elegir que nos envíen las entradas a domicilio o imprimir el ticket en casa. Cada evento vendrá acompañado de una completa ficha con su nombre, el lugar donde tendrá lugar, una sinopsis sobre la obra y el precio del billete, que cuenta con el nada desdeñable recargo de aproximadamente 1,5 euros por entrada.



Servicaixa www.servicaixa.es

Esta es quizás una de las ofertas más conocidas, pero los servicios son bien parecidos a los de las entidades señaladas encima. Una vez elegido un espectáculo en cualquier lugar de la geografía española, obtendremos una ficha con la descripción del acto. Para comprar las entradas, podremos elegir nuestro lugar favorito sobre un mapa del patio de butacas y, una vez indicado el número de entradas, realizaremos el pago a través de tarjeta de crédito. El gasto de gestión es de 0,50 euros por cada entrada.

Caixa Galicia http://taquilla.caixagalicia.es

Esta entidad bancaria ofrece un servicio bastante rudimentario limitado solamente a eventos que tienen lugar en A Coruña. Accederemos a la oferta disponible seleccionado el tipo de espectáculo o el recinto (sólo tres). Otra opción es pinchar sobre un calendario para ver qué actuaciones hay cada día. Con anterioridad a la compra de la entrada se nos informará sobre el recinto, el día y la hora de la representación elegida, y el aforo disponible. No se incluyen gastos de gestión y sólo se pueden comprar hasta un máximo de 10 entradas por persona.



General Tickets

www.generaltickets.com

Para asistir a un evento en el País Vasco o Cantabria esta es la web. En ella se venden entradas para obras de teatro, danza, música, cine y otros. Y la forma de elegir una butaca para la que más nos apetezca se hace seleccionando el tipo de espectáculo a ver. Así, aparecerá un calendario del mes con las fechas de representación. A su derecha se especifica el tipo de evento, y también es posible ir a una ficha con los datos y la ubicación del recinto que acoge el espectáculo.



La próxima pantalla que veremos contiene los datos del aforo del local, así como los precios de las distintas localidades disponibles. Elegido el número de billetes, sólo queda pagarlos, esta vez sin cargo alguno por la compra.

Tickets Toros www.ticketstoros.com

La madrileña Plaza de Toros de las Ventas ha colgado de Internet esta página orientada básicamente a turistas que, además de comprar entradas para la «fiesta nacional» pueden empaparse sobre la historia del arte de torear y de la plaza de la capital.

La venta de billetes, gestionada por la empresa Teyci, se hará previa selección de la feria taurina a la que nos gustaría asistir o de una fecha en concreto. Así, aparecerá una ficha con el festejo de ese día, los toros que se lidiarán y los toreros, además de la disponibilidad de entradas. El siguiente paso será elegir el lugar y el tipo de entrada sobre un gráfico del tendido. Y tras el pago de la localidad recibiremos un justificante por *e-mail* que tendremos que entregar en el kiosco Teyci dispuesto al efecto en la explanada de la plaza de toros para materializar nuestro ticket.



Consorcio Gran Teatro de Cáceres

www.granteatrocc.com

Sin un importante despliegue tecnológico, los gestores de este teatro extremeño también utilizan la Red como vehículo para la reserva de entradas. Lo primero es ver qué espectáculos hay en cartel, y para ello, desde su página principal se informa sobre el programa previsto para cada día, o sobre los próximos ciclos o festivales a tener lugar. Después sólo hemos de mandar un *e-mail* con nuestros datos, la obra para la que deseamos reservar, el día, la hora, el tipo de localidad y el número, y ya está hecho el trámite. En breve recibiremos una llamada de teléfono desde el teatro para confirmar nuestra petición. Y para hacer efectiva la adquisición de los billetes, hay que recogerlos a las puertas del centro cacereño hasta dos horas antes del comienzo de la función.



Cinesa www.cinesa.es

Aunque esta web no permite comprar entradas de cine, nos va a guiar a lo largo de todo el proceso de elección del film a ver, enviándonos, justo en el momento de la compra, a Servicaixa. De esta forma podremos elegir entre la oferta de salas Cinesa (que se extiende por Madrid, Cataluña, Andalucía, Extremadura, Murcia, Cantabria, Aragón y Galicia). Además, la página se completa con servicios de chat y foros sobre cine, enlaces a *sites* sobre películas, posters y actores, así como completas sinopsis de los filmes que se exhiben en los establecimientos de la red y de los próximos estrenos.



E-bay http://pages.es.ebay.com/help/community/png-tickets.html

Y por último, una curiosidad. En la web de subastas Ebay también podemos encontrar entradas. En teoría, está prohibida la reventa, pero siempre hay alguna oferta que se cuela. Además, hay veces en las que se puede colaborar con alguna causa benéfica pujando por pases para el estreno de alguna película.

Otros cines que disponen de su propia página web, aunque a la hora de la compra *on-line* nos dirijan a otras webs, son:
Cinebox *www.cinebox.es*. Con salas en Madrid, Burgos, Asturias y Galicia. Incluye enlaces a los *sites* oficiales de las películas en cartel, así como a las productoras y distribuidoras más importantes. La compra de entradas se hace a través de Cinentradas.
Cines Renoir *www.cinesrenoir.com*. Con salas en Madrid y Barcelona, nos permite ubicar el complejo más cercano en un mapa de la ciudad correspondiente. Las localidades se puede adquirir por teléfono y por Cinentradas. Lo mismo que los madrileños **La Vaguada Cines** (*www.lavaguadacines.com*).

Jugar a través de Internet

Plataformas para divertirse *on-line*

El avance de las líneas ADSL en todo el país ha permitido que cada vez más jugadores opten por enfrentarse a través de Internet en partidas multijugador. Dos de las más importantes plataformas para jugar *on-line* son GameSpy Arcade y Battle.net. La primera de ellas permite a jugadores de todo el mundo medirse en hasta 300 juegos de todos los estilos, desde Half-Life a Age of Empires 2, mientras que Battle.net es un servidor dedicado a los juegos de Blizzard, empresa desarrolladora de éxitos como Diablo II, Starcraft o el próximo Warcraft III.



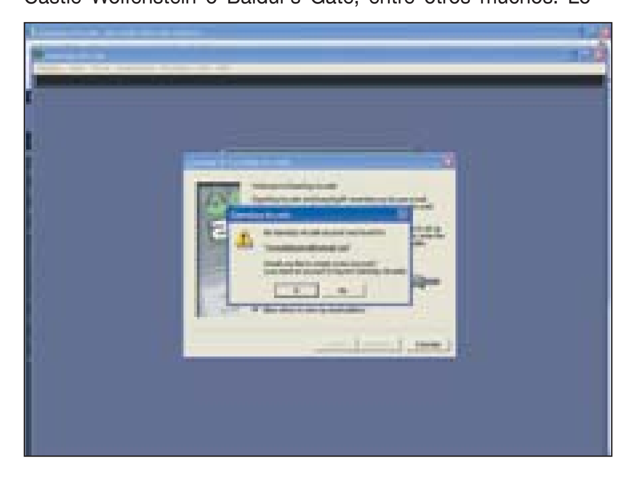
Con este análisis pormenorizado de cada una de las dos plataformas, pretendemos que cualquier jugador que nunca se haya enfrentado al divertido reto de jugar a través de Internet, lo consiga con éxito en muy poco tiempo.

Ni que decir tiene que para jugar en Internet habremos de tener el equipo conectado a la red y los juegos necesarios para participar en una partida multijugador.



GameSpy Arcade: todos en uno

Uno de los servicios de juegos *on-line* que soporta más títulos es GameSpy Arcade. Se trata de un programa con el que se pueden jugar partidas a Half-Life, Age of Empires 2, Return to Castle Wolfenstein o Baldur's Gate, entre otros muchos. Lo primero que hay que hacer para acceder a GameSpy Arcade es ir a su página web, *www.gamespy.com*. Una vez allí se puede descargar el programa de manera sencilla. Los requerimientos para su instalación son Windows 95 o superior, procesador Pentium a 90 MHz, 16 Mbytes de memoria RAM, 10 Mbytes de espacio libre en el disco duro y un módem. Estos





requerimientos se suelen cubrir sin problemas. Una vez instalado siguiendo unos sencillos pasos, se lanza el programa y comienza la configuración del mismo. Para entrar a formar parte de la red de GameSpy Arcade hay que crear una ficha con nuestros datos, un nombre y una contraseña. No es necesario dar todos los datos que piden, pero algunos, como el país, son útiles para que otros jugadores puedan localizarte. Se pueden crear tantas fichas como se quiera, pero cada vez que nos conectamos, tenemos que elegir una de ellas. De esta manera, podemos jugar con el programa en cualquier ordenador. La instalación buscará los juegos instalados en el ordenador que soporta GameSpy.
El programa está completamente en inglés, aunque siempre se puede encontrar a algún compatriota jugando por las diferentes salas. La versión estándar es gratuita, aunque se puede registrar el programa previo pago de 20 dólares. Esta versión de pago no tiene anuncios y permite gestionar una cuenta de correo.

Una interfaz muy completa

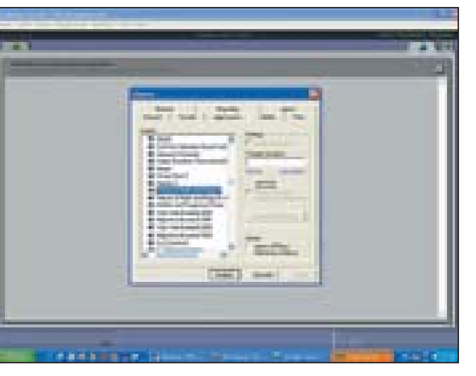
Después de registrarnos, se abre el programa. Lo primero que veremos será una pantalla de bienvenida con archivos de ayuda que están en inglés. Para quitar esa ventana sólo tenemos que pulsar la «x» situada en la esquina superior derecha, y así empezaremos la acción. La interfaz de GameSpy tiene muchas secciones, que trataremos de explicar a continuación. La ventana principal del programa nos muestra la sección denominada **Arcade Daily**. En ella podremos encontrar noticias, los últimos juegos soportados por la plataforma o las *demos* más recientes disponibles.



En la parte izquierda de la pantalla podremos ver una columna con acceso a las principales secciones de GameSpy, así como a todos los juegos instalados o no que soporta. En la parte superior de esta barra de navegación hay seis secciones:
— **Home**: lleva a la página principal de *Arcade Daily*.
— **News**: una sección con las últimas noticias referentes al mundo de los videojuegos.
— **Files**: esta opción enlaza directamente con Fileplanet.com, una de las páginas de descargas relacionadas con videojuegos más grande del mundo.
— **Demos**: abre *DemoSpy*, un lugar donde descargarse las últimas *demos* de juegos por venir y ya clásicos.
— **Chat**: un chat con muchas salas de todo tipo para hablar de cualquier tema más allá de los videojuegos.
— **Help**: abre el chat de ayuda, para cualquier consulta.
Bajo estas seis secciones principales viene lo bueno: los juegos. Primero encontraremos una solapa desplegable denominada *GameSpy Sites* desde la que se puede acceder a portales especializados por géneros de juegos. Existe uno para títulos de estrategia, acción o rol entre otros. Al seleccionar uno de estos canales, tendremos acceso a un chat propio y a las últimas noticias, eventos y consejos de este género. Habitualmente se suelen celebrar chats con desarrolladores de juegos que contestan todas las preguntas que se les formula.
A continuación se encuentra el corazón de la aplicación: el acceso a los juegos que tenemos instalados en el ordenador. Bajo el título de *My Games* encontraremos una lista con todos los juegos que soporta GameSpy y que tenemos en el disco duro. Al lado del logo de cada título, veremos el número de personas que están jugando o que se encuentran en el chat de ese juego. Pinchando en uno de esos logos se accede primero a una pantalla con todas las partidas que se están jugando y, desde ahí, a jugar.
Más abajo podemos encontrar varios juegos de mesa bajo el epígrafe *Parlor Games*. GameSpy nos da la oportunidad de enfrentarnos a otros jugadores en el ajedrez, el póker o el backgammon sin necesidad de tener estos juegos en nuestro disco duro.
Para los que les aburran estos juegos de mesa, también se puede optar por otros basados en Internet de diferentes géneros como la acción o los deportes. Para ello tenemos la sección *Web Games*, donde la mayoría de títulos son gratuitos, aunque los hay también de pago.
Por último, una solapa denominada *Not Installed* recoge el resto de juegos que no tenemos instalados en nuestro PC. Si pinchamos en su título, podremos acceder a una página con información sobre el título en cuestión y un chat en el que podremos conversar con los jugadores que están en él.

Unirse a una partida

Asumiendo que ya tengamos instalado algún juego en nuestro disco duro, es muy fácil comenzar a jugar en GameSpy Arcade. Si no aparece ningún juego bajo la solapa *My Games* o no están todos los que tenemos instalados, siempre podemos escanear nuestro disco duro en su búsqueda. Para ello, pinchamos en el menú desplegable *GameSpy* en la barra de opciones situada en la parte de arriba de la aplicación y seleccionamos *Scan for Games*. Si ni de esa manera aparecen, en el mismo menú de *GameSpy* seleccionaremos «opciones» (*Options*) y bajo la solapa «Juegos» (*Games*) elegimos *More Games* y buscamos manualmente la ubicación del archivo ejecutable del juego en cuestión.





Lo primero que hay que hacer para unirse a una partida es elegir el juego al que queremos jugar. Al pinchar sobre su icono bajo la solapa *My Games*, en la pantalla principal aparecerá la lista de servidores que están soportando partidas y, en la parte inferior, un chat del juego. En algunas ocasiones GameSpy nos ofrecerá actualizar la versión del juego con la descarga de un parche. El programa se encar-





ga de todo, desde la descarga a la instalación. Antes de entrar en una partida, asegúrate de que el CD del juego está dentro de tu unidad de CD-ROM, sino será imposible que comiences a jugar.

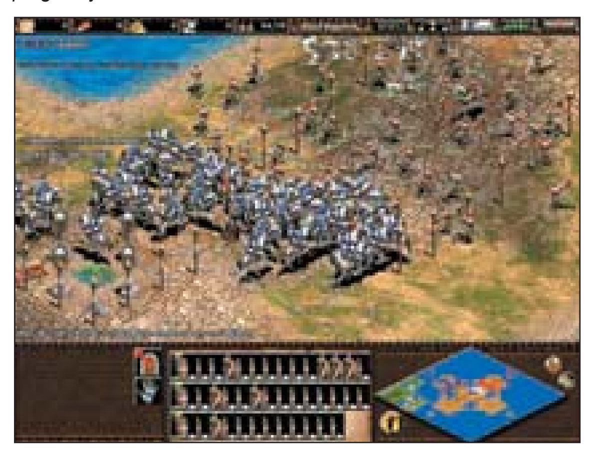
En GameSpy existen dos tipos de juego, los que tienen servidores dedicados (como pueden ser Quake, Half-Life o Return to Castle Wolfenstein) y los que son *peer to peer*, es decir, en los que todos los jugadores han de empezar la partida al mismo tiempo. Juegos como Age of Empires o Baldur's Gate son *peer to peer*.

— **Servidor Dedicado**

Para unirse a una partida de un juego como Return to Castle Wolfenstein, primero hay que seleccionar el juego en la zona *My Games* del navegador. Aparecerá una lista con todos los servidores disponibles. Esta lista se actualiza automáticamente, pero también se puede hacer de forma manual con el botón *Refresh*. Cuando hayamos elegido el servidor que mejor se adapta a nuestras necesidades (siempre el que menor *ping* tenga), hacemos doble clic sobre él y el juego se arrancará sólo en la partida en cuestión.



Hay que asegurarse de que cumplimos todos los requisitos para la partida a la que nos vamos a unir, es decir, que tenemos la misma versión del juego, los mapas necesarios o que no se va a ralentizar demasiado la partida porque tenemos un *ping* muy elevado.





Si queremos restringir la lista de servidores disponibles, siempre podemos hacerlo por distintas variables como el *ping* o el número de jugadores de la partida.

— **Peer to peer**

Si lo que queremos es unirnos a una partida de Age of Empires 2, tendremos que seleccionar ese título en *My Games* y entraremos a la sala donde están todas las partidas en marcha. Habrá algunas en las que ya se haya llegado al cupo máximo de jugadores, pero las habrá también que estén esperando nuevos concursantes. Fijarse en los títulos de las partidas no está de más, ya que suelen ser bastante informativos respecto a la versión del juego o los requisitos para participar en la partida.

Cuando hagamos doble clic sobre la partida que menor *ping* tenga o que se adecúe a la versión que tenemos instalada, pasaremos a otra pantalla en la que veremos en la parte inferior un chat. En esta sala sólo podrán hablar los participantes de la partida que está a punto de desarrollarse, con lo que es un buen lugar para discutir sobre las reglas del juego. En la parte derecha de la pantalla aparecerá un mapa que señala la ubicación de cada jugador y su *ping*. Debajo del mapa aparece un cuadro con el nombre de los jugadores y su situación. Si vemos una luz roja delante del nombre es que aún no está preparado y no ha pulsado la tecla *Ready* situada en la esquina superior izquierda de la pantalla. Hasta que todos los jugado-

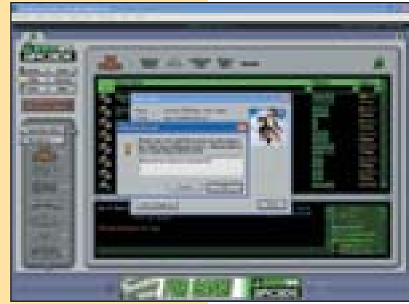
res no hayan pulsado esa tecla, el jugador que actúe de *host* no podrá dar comienzo a la partida. Los jugadores que sí han pulsado la citada tecla, se distinguirán del resto por una luz verde. Si un cohete aparece delante del nombre, es que el jugador está dentro del juego. Si lo que se ve es una «z», significa que está fuera por unos momentos.
Una vez que todos los jugadores estén listos, el *host* puede dar comienzo a la partida y el juego comenzará solo.
Si se pretende crear una partida (ser *host*), primero hay que pulsar sobre el botón *Create Game* de la pantalla principal del juego. Aparecerá entonces una pantalla en la que escribir los datos de la partida, como un nombre, el número de jugadores y una descripción de los objetivos. Cuando se ha creado, sólo queda esperar que otros jugadores se animen a participar. El creador de la partida es el que, una vez todos los jugadores que se hayan unido estén preparados, ha de lanzar el juego presionando el botón *Launch Game*.

Amigos siempre localizados

GameSpy es muy grande y muchas veces es muy difícil encontrar a un amigo que esté conectado al mismo tiempo que nosotros. Para conseguirlo, este programa tiene un servicio que no tiene precio: *PlayerSpy*. Con esta utilidad, podemos crear una lista de amigos y saber en cada momento a qué juego están jugando o en qué sala de chat se encuentran. Para acceder a *PlayerSpy* hay que presionar la solapa con una estrella que se encuentra en la esquina superior derecha de la página. Allí aparecerá la lista con nuestros compañeros de juegos y su localización exacta, con lo que, si pulsamos sobre esta localización, iremos allí sin tener que estar buscando por toda la Red.



Existen dos maneras de añadir amigos a la lista. Por un lado, podemos seleccionar con el botón derecho a cualquier participante de un chat y elegir la opción de añadir al jugador a nuestra lista (*Add to Player List*).
La segunda forma de tener amigos en GameSpy es acceder al menú *PlayerSpy* y seleccionar la opción para encontrar jugadores (*Find Players*). Así se puede buscar a una persona por su dirección de correo electrónico, su nombre verdadero o el *nick* que haya seleccionado.



Cuando hayamos elegido a una persona para entrar a formar parte de nuestra lista, se le enviará un mensaje con la petición. Esa persona puede aceptar o rechazar nuestra oferta.
También se pueden mandar mensajes a los amigos que estén conectados pulsando el botón derecho del ratón sobre sus nombres en la lista de amigos. Cuando nosotros recibamos un mensaje, el jugador de la lista que nos lo haya mandado parpadeará. Para ver el mensaje, hacemos doble clic sobre el nombre.
Otra de las opciones de este *PlayerSpy* es la de escribir un mensaje tipo chat. Con ella podremos crear una sala privada de chat. Para ello, hay que elegir la opción *Chat-like Messaging* presionando el botón derecho del ratón sobre el nombre de nuestro interlocutor.

Buscando pelea



Existen muchos servidores con partidas disponibles a todas horas, pero también tenemos la opción de buscar jugadores para una partida que hayamos creado por toda la red de GameSpy. Para invitar a otros jugadores a que se unan a la partida hay que pinchar en el menú desplegable *GameSpy* y seleccionar la opción *Player Matching*. Se abrirá una ventana con todos los jugadores que tienen instalado el juego en el que estamos interesados y que están conectados. Podemos enviarles una invitación y esperar a que nos digan que sí.



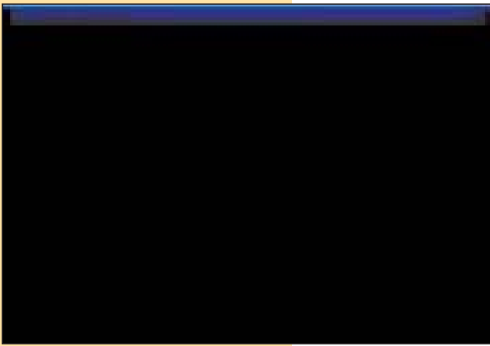
Breve glosario

Como GameSpy Arcade es un programa que sólo está en inglés, seguro que hay algunos términos con los que algunos usuarios pueden no estar familiarizados.
— **Admins**: Son los administradores de los chats. En cada sala de un juego hay un administrador que puede diferenciarse del resto porque delante de su nombre aparece el logo de GameSpy. Son los encargados de que haya buen ambiente entre los participantes.
— **Buddy List**: Es la lista de amigos que aparece en *PlayerSpy* (bajo la estrella de la parte superior derecha de la pantalla).
— **Lag**: Es el retraso producido por una mala conexión. Puede generar retrasos en el movimiento de los gráficos en la pantalla durante el juego. Puedes estar disparando a un enemigo y por culpa del *lag* estar haciéndolo realmente a la nada.
— **Launch**: Empezar a jugar.
— **Lobby**: Es la página que se abre cuando seleccionamos un juego. En ella hay un chat y todos los servidores disponibles.
— **Ping**: Es el tiempo que se tarda en enviar un paquete de datos entre dos ordenadores. Cuanto menor sea el número de *ping*, más fluida será la partida. En la pantalla de servidores, un *ping* bajo se distingue por el color verde.

CHAT DE VOZ

GameSpy ofrece la posibilidad de unirse a un chat por voz. Con el único requerimiento de unos altavoces y un micrófono, se puede hablar con jugadores de todo el mundo a través de este programa. Para unirse a una sala de chat por voz hay que seguir los mismos pasos que para hacerlo en una normal. Sólo se puede hablar en las salas que tengan activada la opción de chat por voz manteniendo pulsado el botón *Talk*, que aparece en la parte inferior derecha de la pantalla. Cuando uno de los participantes hable, unas ondas de sonido aparecerán sobre su ficha para indicarlo. El botón *?* abre una ventana para configurar el micrófono y así conseguir un sonido más limpio. El indicador que aparece a la derecha de este botón señala el tiempo restante que queda para hablar. Algunos administradores de chat limitan el tiempo para hablar, sobre todo si van a entrar muchos interlocutores. Si aparece el símbolo de infinito (un *8* tumbado), no habrá límite de tiempo.
Crear una sala de chat con voz es igual de fácil. Se trata de seguir los mismos pasos que para crear un chat normal, pero activando la casilla de chat de voz (*Enable Voice Chat*). Para ello, entraremos en la opción *Chat* del navegador de GameSpy y pincharemos sobre el botón para crear una sala (*Create Room*). Seguiremos unos sencillos pasos y en pocos segundos podremos estar hablando con colegas del otro lado del Atlántico.





Un paseo por Battle.net

Uno de los juegos que más adictos ha creado en Internet ha sido Diablo II. Los servidores de Battle.net (propiedad de la compañía desarrolladora del juego, Blizzard) llegaron a albergar a más de 100.000 jugadores. Los objetos del juego e incluso los personajes con un nivel elevado llegaron a venderse en sitios de subastas *on-line* como ebay (*www.ebay.com*) a precios astronómicos. Hoy en día, Battle.net sigue siendo un lugar de encuentro para miles de aficionados a este juego y a otros de la compañía Blizzard como Starcraft o el esperado Warcraft III, aunque los tiempos de gloria, por lo menos en lo que respecta a Diablo II, han pasado. Esto se ha debido principalmente a las prácticas fraudulentas de muchos jugadores, que utilizan programas que alteran el desarrollo del juego o que duplican objetos muy valiosos. De esta manera, el *fair play* se abandona en una competición en la que portar un objeto valioso puede decantar el sentido de la batalla.
No obstante, Battle.net sigue siendo una de las plataformas más utilizadas para jugar a través de Internet en todo el mundo. Su principal característica es que para acceder a ella no es necesario ir a una dirección web, sino que los propios



juegos de Blizzard incorporan una opción de conexión a sus servidores sin necesidad de lanzar el navegador de Internet. En las opciones *Multijugador* de los juegos como Diablo II o su expansión Lord of Destruction, existe la oportunidad de jugar partidas a través del protocolo TPC/IP (Internet) entre varios jugadores, mediante una red LAN o conectándose a Battle.net. Esta suele ser la opción más utilizada ya que se pueden encontrar multitud de partidas y jugadores de todo el mundo con los que destruir las fuerzas del mal.

CONECTARSE CON DIABLO II

La primera vez que nos conectamos a Battle.net a través del juego, se descargará automáticamente la actualización necesaria para poder jugar en Internet. Este proceso tendrá una duración que dependerá de la conexión que tengamos de acceso a la Red. Esta actualización también se puede descargar desde la página oficial de Blizzard (*www.blizard.com*). Una vez instalada la actualización (se realiza de manera automática) volveremos al juego para conectarnos definitivamente. En ese momento, el servidor comprobará si tenemos una cuenta creada en Battle.net. Si no es así, podremos crearla eligiendo un número de cuenta y una contraseña. Una vez hecho esto, se conectará al servidor más rápido y empezaremos eligiendo uno de los personajes con el que jugaremos.
Cada cuenta puede tener un máximo de ocho personajes, los cuales serán borrados si no se han utilizado en tres meses. Toda la información de los personajes (experiencia, objetos,





misiones llevadas a cabo, etc.) se guardan en los servidores de Battle.net.
A continuación se abre ante nosotros la página principal del servidor para este juego.

EL CENTRO DE OPERACIONES

La pantalla principal de Battle.net para jugar a Diablo II o Diablo II Lord of Destruction se compone de tres partes diferenciadas. La primera de ellas es el chat. Se trata de la sección que ocupa la mitad izquierda de la pantalla. En ella podemos conversar con todos los jugadores que están en nuestro mismo canal. El nombre del canal aparece en la parte superior en letras azules. Los mensajes irán apareciendo en el chat precedidos del nombre del personaje que los ha escrito. En la parte inferior del chat existen los botones típicos (enviar, igno-











rar, no ignorar o emociones). También tenemos la posibilidad de *Susurrar* a otro jugador, o lo que es lo mismo, enviar un mensaje privado. Para ello deberemos tenerle seleccionado en la parte inferior de la página y pulsar sobre el botón *Susurrar*.
Ocupando toda la parte inferior de la pantalla aparecen las representaciones de todos los jugadores que están en ese momento conectados al canal. Cada personaje se ve con el equipamiento que lleva en el juego, convirtiéndose en una vistosa pasarela de moda.
La mitad derecha de la pantalla la ocupa la sección para crear o unirse a una partida. Crear una partida es una labor muy sencilla. Tan sólo tendremos que darle un nombre, una contraseña y una descripción de la partida. Asimismo, tendremos que determinar el número máximo de jugadores que podrán entrar en ella y la diferencia entre sus niveles. Esta última opción sirve para que no haya excesivas diferencias entre los participantes. Así, si en *Diferencia de Personajes* ponemos 2, podrán

entrar jugadores que tengan como mucho dos niveles por encima o debajo del jugador que creó la partida. Si lo que se pretende es que entren todos los jugadores que quieran, se ha de desactivar la casilla de *Diferencia de Personajes*. Luego ha de elegirse la dificultad del juego. Existen tres posibles (Normal, Pesadilla e Infierno), pero no todos pueden elegirlas. Sólo si has completado con éxito el juego en el nivel Pesadilla, se podrá optar a crear una partida en ese nivel. Lo mismo pasa con el nivel más duro, Infierno.
Para unirse a una partida tendremos que seleccionar la opción e introducir el nombre de la partida, si es que lo conocemos, o elegir una de la lista que se presenta. En esta sección de la pantalla también se puede seleccionar el canal donde jugaremos o crear uno propio. Existen muchos canales principales. Los hay especialmente construidos para el intercambio de objetos, en los que la velocidad con la que pasan los mensajes del chat llega a marear, especiales para distintos tipos de personajes o incluso de soporte, creados por Blizzard.
El botón *Jerarquía*, que se encuentra junto al de *Canal*, sirve para ver los mejores guerreros de Battle.net. Es una especie de tabla de récords en la que podremos consultar los nombres de los más poderosos por si en algún momento necesitamos ayuda para pasar a un enemigo. Por último, se encuentra el botón *Salir*, con el que cortaremos la conexión a Internet y volveremos al juego *off-line*.

En el juego

La mecánica del juego en Internet es exactamente la misma que en las partidas individuales, con la ventaja añadida de que se pueden hacer grupos con los que matar a los enemigos de forma más sencilla. Para ver la pantalla en la que aparecen todos los jugadores que se han unido a la partida hay que presionar la tecla «p». Entonces podremos invitar a todos o a algunos a unirse a un grupo o también unirse a uno ya creado, siempre y cuando haya una invitación de por medio. En esta pantalla podremos hacer que un determinado jugador no nos oiga o le ignoremos.



Como en todos los títulos que se pueden jugar a través de Internet, para hablar con el resto de participantes hay que pulsar «Enter». Podemos hablar con un personaje en privado utilizando los comandos para susurrar como en el chat principal. Además, si sabemos el nombre de cuenta, podremos hablar con jugadores que no estén en nuestra partida, pero sí conectados a Battle.net con «/w **nombre de la cuenta*». Si no sabemos el nombre de cuenta de un jugador y sí el nombre del personaje con el que juega, si escribimos «/whois *nombre del personaje*» el programa nos dará esta información.
Como en el chat principal, se pueden recuperar los mensajes escritos con anterioridad para no tener que volver a escribir comandos. En este caso, hay que utilizar la flecha de dirección hacia arriba para conseguirlo.

Haciendo negocios

Dentro de una partida, uno de los mayores alicientes es el intercambio de objetos. Se han creado canales específicos para *tradear* (hacer trueque entre dos jugadores) que habitualmente siempre están hasta la bandera. Para realizar intercambios en una partida tan sólo hay que pinchar sobre otro jugador (sobre el personaje en sí mismo, no sobre su retrato). En ese momento se abre una ventana con el inventario y otra de intercambio. Se dejan los objetos que se quieren trocar en



ese espacio y se habla a través del chat. Ambos jugadores han de dar el visto bueno a la transacción para que esta se haga efectiva. Como en todo, hay que tener cuidado para que no nos den gato por liebre y conocer el valor aproximado de intercambio de los objetos que poseemos. Eso sólo se aprende con la experiencia.

El ataque de los Monjes

Aunque habitualmente todos los avances de los personajes que utilicemos en partidas en Battle.net se guardan en sus servidores, existe la posibilidad de que esos avances se guarden en nuestro propio PC. Para ello, en lugar de seleccionar la opción *Battle.net* en el menú principal del juego, habrá que meterse en *Opciones Multijugador*. Allí habrá otro botón llamado *Battle.net* que esta vez nos conectará al servidor pudiendo guardar los cambios en nuestro ordenador. Los jugadores aparecerán en la página del chat del servidor caracterizados como monjes y no como el tipo de guerrero que son, como es habitual.
Aunque esta opción tiene sus ventajas, es muy poco utilizada por la comunidad de jugadores de Diablo II, que se concentra en el servidor principal.

Optimiza el chat del Diablo

Existen una serie de comandos que sirven para ahorrar tiempo en una labor tan frenética como escribir en el chat de Battle.net. Por ejemplo, para susurrar sin tener que seleccionar el personaje con el que queremos hablar en privado, habrá que introducir «/w *nombre de la cuenta» o «/w nombre del personaje». Como es lógico, tendremos que conocer el nombre de cuenta o el nombre del personaje con el que está jugando

nuestro interlocutor para poderlo hacer de esta manera. Con tanta gente conectada cada día, muchas veces se hace imposible dar con un amigo. Para crear una lista de amigos, hay que introducir el código «/f a nombre de cuenta». Con esta herramienta, podemos crear un grupo de hasta 25 amigos con los que nos será más fácil contactar si introducimos el código «/f» que nos detallará toda la lista de amigos, señalándonos cuáles de ellos están conectados en ese momento. Si queremos eliminar a alguien de nuestra cuenta de amigos, sólo tendremos que introducir el comando «/f r nombre de cuenta». Cuando queremos crear una partida a la que se unan todos los amigos de nuestra lista, no hay nada más útil que mandarles un mensaje a todos ellos. Si tuviéramos que hacerlo uno por uno, tardaríamos bastante, pero si lo hacemos con el código «/f m cuerpo del mensaje», lo tendremos mucho más fácil.
Otro detalle muy útil es la utilización del tabulador en el chat principal. Cada vez que lo presionemos, saldrá el último mensaje que hemos enviado que incluyera un comando. Esto sirve para cuando estás susurrando con otra persona y no quieres volver a escribir todo el código y su nombre de cuenta o personaje.

Cuidado con los ladrones

Otra de las prácticas que ha hecho abandonar a muchos es la de robar cuentas de Battle.net. Algunos jugadores avispados pedían la contraseña a otros menos enterados y así les quitaban todos los objetos. La propia Blizzard se dio cuenta de las prácticas de estos ladrones, que no hacían sino desprestigiar el juego limpio, y desde entonces, en la página principal se puede leer un aviso para navegantes en el que se dice que nunca se dé la contraseña a un extraño.

Modalidades de juego

En estos momentos, los guerreros que juegan en Diablo II a través de Internet pueden ser de dos tipos: *Normales*, es decir, que si mueren en una partida pueden recuperar el cuerpo y todos sus objetos en el pueblo inicial al reiniciar, e *Incondicionales*, cuyo cuerpo desaparece irremediablemente tras la muerte. Este último modo conlleva un mayor riesgo (y también más emoción), ya que por un descuido podemos perder a ese personaje que tanto nos ha costado subir de nivel.

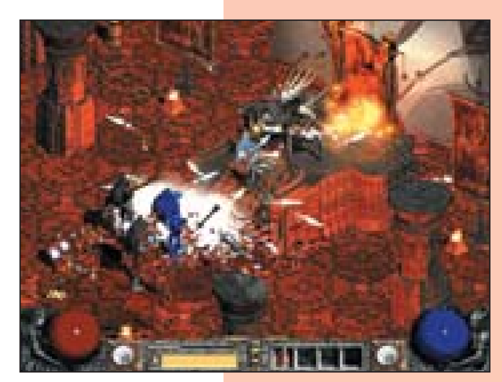


La extendida práctica de *dupear* objetos (clonar objetos muy valiosos con programas específicos para luego *tradearlos* o intercambiarlos por otros), ha convertido al juego en un enfrentamiento de titanes sin emoción.
Un último intento de Blizzard por resucitar las glorias pasadas es su iniciativa de crear un nuevo modo de juego llamado *Leader*. En esta modalidad, todos los jugadores tendrán que empezar de cero con sus personajes y sin ningún objeto en su haber. La mecánica del juego seguirá siendo la misma que en la modalidad *Normal*, pero se pretende que los tramposos no puedan aprovecharse de los jugadores que van avanzando niveles por el método habitual, es decir, jugar horas y horas sin descanso. Esperemos que este intento por desterrar a los tramposos de los servidores tenga efecto. Aunque ya se sabe, hecha la ley...

El buen samaritano

Aunque siempre hay unos cuantos que se aprovechan de la buena voluntad de la mayoría, en el servidor de Diablo II hay bastante solidaridad. Una práctica común es que los guerreros más poderosos que ya se han terminado el juego en sus tres modalidades, ayuden a los menos avanzados a terminar con Bhaal (el enemigo final) o a encontrar algún objeto necesario para avanzar en el juego.
Si necesitas ayuda, sólo tienes que pedirla en el chat principal. Seguro que algún guerrero de buen corazón te echa una mano.

La jerarquía del guerrero



En Battle.net cada guerrero de Diablo II Lord of Destruction tiene un título nobiliario que denota su nivel de habilidad. Así, si un jugador es novato y ni siquiera se ha pasado el juego en modo *Normal*, no tendrá ninguna jerarquía que acompañe a su nombre. Sin embargo, los que hayan superado a Bhaal en su versión más *light* serán *Slayer*. Este apelativo precede al nombre del personaje en el chat. Los que ya se han pasado el nivel *Pesadilla*, serán llamados *Champion*, mientras que los que hayan terminado también el juego en modo *Infierno*, serán considerados *Patriarch* o *Matriarch*, dependiendo del sexo de su personaje.

La Gema perfecta

Hay un elemento de la pantalla principal del servidor con el que se puede interactuar y que en la mayoría de las ocasiones pasa desapercibido. Se trata de la Gema de color azul que aparece en la parte inferior central de la pantalla. Se dice que si presionamos la Gema unas cuantas veces, llegaremos a activarla de manera perfecta. Cuando lo hayamos conseguido (aparecerá en la pantalla del chat la frase «Gema perfecta activada») y si no nos pasamos, tendremos más oportunidades de encontrar objetos valiosos en la partida que juguemos a continuación. Esto es sólo una especulación y no se ha confirmado oficialmente, pero por probar que no quede.



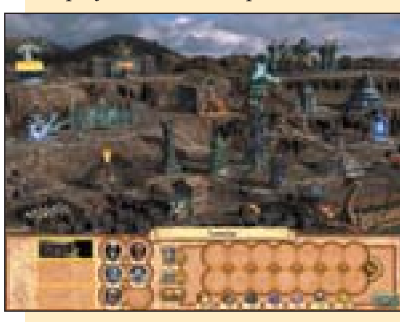
Duelo a las 12



Una de las prácticas con más seguidores, sobre todo si sus personajes son de un nivel muy alto, son los duelos. Estos enfrentamientos más propios de juegos como Street Fighter consisten en que dos jugadores creen una partida con contraseña (para que sólo puedan entrar ellos), elijan en la pantalla de los participantes, la que se activa presionando «p», escojan *hostilidad* para poder enfrentarse. A partir de ese momento, todo vale. Dependiendo de las reglas que impongan los jugadores, el duelo se llevará hasta la muerte y el ganador tendrá alguna recompensa. Otras veces sirven sólo para demostrar que jugador es más hábil o que personaje es más fuerte.
Si la contienda es amistosa, no se pierde ningún objeto ni experiencia. Es un campo de entrenamiento perfecto.
Como pasa con todos los términos que veremos en el chat de Diablo II, combatir de esta manera se dice *duelear*.

Grandes ayudas, pequeñas trampas

Existen muchos programas creados por particulares que hacen que nuestro paso por las tierras de Diablo sea más fácil. Uno de los más utilizados se llama MapHack y sirve para descubrir el mapa de todos los niveles del juego. Este programa además muestra la ubicación de todos los enemigos, compañeros y lugares importantes como Santuarios. Para que funcione hay que arrancar el programa cuando estemos jugando a Diablo II y no antes. Esta ayuda es gratuita y se puede encontrar en *http://forward.to/mousepad*



Como hemos comentado con anterioridad, también existen programas que sirven para clonar objetos. Es la manera más fácil de conseguir esa armadura tan difícil de encontrar en el juego, pero también desvirtúa la mecánica del propio juego. Se dice que si utilizas estos programas y Blizzard se percata, la cuenta de usuario desaparece, o sea que mucho cuidado.

Recursos gratuitos

Lo que la Red te ofrece sin gastarte un euro

Las predicciones de una Internet de pago se extienden por las publicaciones especializadas como una amenaza todavía intangible. Mientras ese futuro incierto se materialice o no, los internautas que quieran emplearse al máximo en la Web pueden echar a volar su imaginación y pedir, gratis, prácticamente todos los servicios que hoy ofrece la Red. En estas páginas no encontrarás todos los recursos gratis que existen, pero sí probablemente los más solicitados. Por este último motivo, nos hemos detenido especialmente en aquellas páginas que facilitan el trabajo de los webmaster con poco dinero y mucha iniciativa.
Además, hemos elaborado un pequeño escaparate de algunos de los servicios más destacados y que no necesitan ser descargados, ya que no hemos incluido los programas *freeware* y *shareware*.



Recursos para webmasters



¿Tienes poco dinero y mucho que decir? Internet te facilita las herramientas para que tengas, gratis, una página personal con todos sus ingredientes. Los llamados servicios web constituyen uno de los pilares de los recursos gratuitos que el internauta puede encontrar en la Red. También llamados recursos para webmasters, se incluyen aquí servicios de alojamiento para páginas, redirección, correo electrónico, chat (para incluir en tu página), *applets* de Java, imágenes e iconos, contadores, estadísticas, libros de visitas, etc. En muchos casos, una misma web puede proporcionar varios de estos servicios, por lo que en el primer apartado de esta sección, webs de alojamiento, se recogen los más completos con la especificación de todo lo que ofrecen.

Alojamiento

El primer paso para formar parte de los ciudadanos más activos de la Web y desarrollar nuestro propio *website* es encontrar un servidor en el que «guardarlo». En general el servicio de alojamiento está relacionado con el fenómeno de las comunidades *on-line*. Las empresas que ofrecen servicios de comunidad suelen disponer de la infraestructura necesaria (suficientes servidores) para alojar las páginas de sus registrados. Sin embargo, puesto que los servicios son gratuitos, estas compañías de *webhosting* ponen una serie de restricciones y limitaciones a la hora de alojar un *site*. El principal es el espacio, que en la mayoría de los casos no pasa de 40 megas, pero también se tiene en cuenta la temática de la página o se limita el número de archivos de vídeo y audio (*downloads*) que se puede subir a la web. Cuando formas parte de una comunidad, aumentan los requerimientos de información, a la vez que las reglas y limitaciones, pero como compensación es mayor la calidad en el servicio.
Los proveedores de *webhosting* se encargan de administrar y controlar el lugar donde está almacenada la página y corrigen y solucionan los posibles problemas que puedan surgir, pero no se ocupan de programar el sitio. Sin embargo, el usuario más inexperto siempre encontrará tutoriales de cursos HTML en la misma página que aloja su web. Un requisito indispensable para el alojamiento es el registro. Esto no significa que haya que dar datos demasiado personales, por lo general, sólo es necesario la URL de la dirección a alojar y un *e-mail*, para mantener el contacto.
Además se ofrecen muchos otros servicios complementarios para mejorar la página y aumentar el número de visitantes: reloj, información meteorológica, titulares de noticias, usuarios conectados en línea, libro de visitas, contador y estadísticas, buscador, etc. Veamos algunos ejemplos.
http://espacio.ya.com/scripts/espacio
Una de las empresas que está apostando fuerte por los servicios web es ya.com, sobre todo en los aspectos más esenciales. Es, por ejemplo, una de las pocas empresas que ofrece espacio ilimitado para alojar páginas web. Poco a poco y en





función de las necesidades del usuario, el espacio va aumentando desde los 15 megas iniciales. En el momento de inscripción, se elige el Cuadrante y Sector en que se va a incluir la página, es decir, las categorías o directorios temáticos en los que se engloban todas las web con la misma temática. El cuadrante elegido determina la dirección de la página. Las llamadas Herramientas de Construcción, o editores de páginas, se adaptan a expertos y principiantes. Ofrece muchos otros servicios gratuitos que mencionamos más adelante como contadores, buscadores, estadísticas, foros, chats, galería, javascripts, etc., aunque para algunos de ellos, como las estadísticas, hay que incorporar a la página la Cabecera de Ya.com, un espacio publicitario del portal. Además, dos programas gratuitos: *Génesis*, para realizar la creación y posteriores modificaciones de nuestra web, y *WebFTP*, un cliente FTP que permitirá realizar subidas y bajadas de archivos desde el PC hasta el servidor.

http://amistad.ciudadfutura.com/colaborar Otra comunidad que cuida la calidad. Ofrece hospedaje gratuito aunque hay que cumplir una condición muy básica: tener contenidos sobre alguno de los temas de los doce canales que agrupa la comunidad (amistad, humor, informática, etc.). No se permite en cambio los contenidos pornográficos, ni las páginas personales o ilegales. Entre las característica del servicio destacan el alojamiento de 100 megas de espacio, 2 formas de FTP (por medio de los software tradicionales o bien a través de la propia web de Ciudad Futura), cuenta de *e-mail*, foros, contador y libro de visitas.

www.geocities.com

El usuario puede elegir entre los Asistentes de edición de Yahoo para principiantes y el Administrador de archivos y el Editor de HTML avanzado para los usuarios más experimentados. Si la página está creada, solo hay que moverla a Yahoo, que proporciona 15 Mbytes de espacio libre en disco. Plantillas, estadísticas, contadores... y todos los elementos que ya hemos mencionado anteriormente se pueden encontrar aquí.

www.metropoliglobal.com

Ofrece de forma gratuita espacio ilimitado, algo no muy frecuente, cumpliendo una serie de requisitos. Los fundamentales son, por un lado, que el contenido y diseño de la página sean de calidad y de carácter monotemático; por otro, que no tenga fines comerciales o contenga material ilegal. Entre sus servicios se incluyen cgi (*common gateway interface*), códigos en php3, acceso a base de datos, cuentas de correo, promoción y muchos otros servicios. Cabe destacar el redireccionamiento de la página (nombre.metropoliglobal.com), que proporciona una dirección sencilla de recordar, un chat propio para instalar en la página, un número de cuentas de correo ilimitadas, *scripts*, la promoción del sitio (*banners*, notas de prensa, etc.) e incluso atención técnica.

www.wanadoo.com

Las condiciones de EspacioWanadoo son inmejorables, salvo por un pequeño detalle: sólo pueden utilizar el servicio aquellos que tengan acceso a Internet con Wanadoo, ya sea por medio de su servicio gratuito (10 Mbytes), o a través de bonos mensuale o ADSL. Las restricciones se refieren sólo a las páginas eróticas o con intenciones comerciales, por tanto, los requisitos temáticos son mínimos. En cuanto a la disponibilidad de herramientas para realizar páginas web, o recursos, la página en sí es muy pobre, aunque haya un directorio de otros *sites* donde conseguir dichos recursos.

www.tripod.lycos.es/

Tripod es la oferta de Lycos en servicios de *webhosting*. Por supuesto, hay opción de obtener alojamiento gratis. Se ofrecen hasta 50 Mbytes y muchas herramientas para dejar volar





nuestra creatividad. Su aplicación para la creación de páginas de forma sencilla es *Webuilder* y cuenta con plantillas, contadores, libros de visitas, etc. Como en Geocities, si quieres algo puntual, como alojar tu álbum de fotos en la web, lo encontrarás aquí, así como modelos para Currículo Vite o para anunciar una celebración, etc. Se diferencia de otras páginas por sus tutoriales para usuarios iniciales o avanzados (HTML y páginas dinámicas), por sus consejos y trucos de todo tipo (¿cómo incluiríamos una foto en la web?) y recursos como imágenes, *javascript*, un editor de colores RGB para precisar los tonos y un listado con las etiquetas de los caracteres especiales. Las condiciones de uso son parecidas a las restantes páginas pero se especifica que se reserva el derecho a distribuir el contenido de la página con fines promocionales (igual ocurre con Fortunecity, la página que veremos a continuación), por lo tanto, ojo con los datos que se exponen.

www.fortunecity.es

Proporciona hasta 100 Mbytes de espacio y tiene herramientas de construcción de sitios y servidor FTP (administrador de archivos). Para los más inexpertos, también proporciona tutoriales. Un inconveniente es que no permite el acceso a páginas alojadas en otros servidores y que limita el número de archivos a subir, para que las páginas no se conviertan en un almacén de MP3 u otro tipo de archivos semejantes que requieren demasiado espacio. Otra condición, no especificada en otras páginas, es que la cuenta esté activa, o bien recibiendo visitas o bien correos (se anulará a los 60 días).

www.personales.com

Personales presume de no censurar contenidos y los interesados deberán tener alguna idea de manejo de aplicaciones y HTML para su uso, ya que no se desmenuzan los pasos para la creación de un web como en otras empresas, como Geocities, Ya o Tripod. Eso sí, incorpora todos los servicios web gratis como contadores, libros, estadísticas, agenda y correo, y galerías de imágenes, sonidos y *smileys*.

www.iespana.es/talleronline/rec.html

iEspana ofrece espacio web ilimitado y albergue de ficheros audio y vídeo, una característica a tener en cuenta ya que la mayoría no cumple ninguno de estos dos requisitos a un tiempo. Permite alojar el propio nombre de dominio e incluir foros personales, libro de visitas, contadores, restricción de acceso, etc. Otra ventaja de este sitio es que diferencia entre usuario avanzado e inexperto. Para este último, ofrece tutoriales para crear la página paso a paso, con plantillas prediseñadas aunque personalizables y sin la necesidad de utilizar un programa FTP para subir archivos cada vez que sea necesario. Para aquel que desea algo más elaborado, ofrece la posibilidad de realizar páginas en HTML dinámico y disponer de una base de datos *on-line*.

Otras web que ofrecen alojamiento gratuito son:
http://communities.yupimsn.com/people/
www.demasiado.com
www.lanzadera.com
www.civitatis.com
www.paisvirtual.com
www.netexplora.com
www.eresmas.com

Foros, chat, libros de visita y encuestas

La interactividad es otro de los broches que diferenciará una página web, aunque sea un modesto *site* en el que exponer nuestros gustos y aficiones. El libro de visitas, semejante a un foro, permite a los internautas enviar sus opiniones acerca de la página web o sobre cualquier otro tema, dejar imágenes o incluso *link* a sus propios sitios y testificar que han pasado por





allí. Para ponerlo en funcionamiento, es necesario primero el registro y después incluir un enlace que proporciona la empresa que ofrece el servicio, que se encargará de alojar y mantener el libro de visitas activo.

Otros ejemplos de interactividad muy útiles para páginas monotemáticas son los foros y encuestas. En ambos casos el usuario tendrá la opinión de sus visitantes sobre los asuntos que él elija. Los foros se configuran y añaden a la web también copiando un sencillo código.

Por último, cuando un foro se convierte en un medio de comunicación demasiado lento, existe la opción de una conversación en tiempo real a través de un chat.

http://two.guestbook.de/register.cgi

Esta página ofrece tan sólo libro de visitas, que se podrá personalizar para que no desentone con la página web. Están incluidos, no obstante, espacios publicitarios que permiten que el servicio sea gratuito. Se reseña el número de visitas, la fecha de entrada, nombre, *e-mail* y URL del que hace el comentario.

www.dreambook.com/

Como la anterior, esta página en habla inglesa ofrece una serie de libros de visita en diferentes formatos tras registrarse en el servicio. Utiliza el mismo identificador para todos sus servicios.

http://HTMLgear.lycos.com/specs/guest.html

Guest Gear es el libro de visitas de esta página que ofrece, entre otros servicios, la posibilidad de responder automáticamente a los internautas que firmen en el libro.

http://www.melodysoft.com/cgi-bin/surf.cgi?to=index

Una página muy explicativa que ofrece también la posibilidad de crear foros. De las más completas, ofrece varias formas de introducir el foro en la web, con más y menos detalles. Se



establecen una serie de parámetros en el formulario de registro, desde la página web asociada hasta la temática del foro. También destaca la posibilidad de personalización y una sección con preguntas frecuentes.

www.ciberchat.com

Ciberchat pertenece al mismo grupo que CiberStats, el servicio de estadísticas. A través de esta página el usuario podrá acceder al chat desde su página web y personalizarlo.

www.dialogoo.com y ***www.feedbackchat.com/***

Dos web de chat gratuito. Algunas opciones están reservadas para el producto de pago, no son versiones completas. En la primera página, encontramos un chat de texto convencional, en la segunda, un chat de audio y vídeo a través de *webcam*. No hay que descargar nada, sino incluir una línea de *javascript*. En ambos casos el webmaster puede mostrar si está conectado a Internet sin necesidad de descargar un servicio de mensajería instantánea.

www.serviciosparatuweb.com/

Como su mismo nombre indica, no sólo proporcionan un chat gratuito para añadir a la web, sino también encuestas y foros. El usuario podrá personalizar el código HTML que facilita la inserción del chat en la página consiguiendo los colores, canales y logos que se elijan. Además, permite jugar *on-line* a juegos como el parchís, las damas, etc.

Mediante un sencillo sistema se podrán incorporar también encuestas *on-line* sobre el tema que elija el propietario de la página y con el aspecto que desee. Los visitantes podrán votar y ver los resultados de la encuesta, sin salir en ningún momento de la página personal. Se pueden controlar las estadísticas desde el menú de usuario.

El foro posee como peculiaridad un sistema jerárquico de mensajes donde la gente tendrá opción a contestar otros mensajes que se hayan publicado, y opcionalmente podrán recibir en su correo electrónico los nuevos mensajes que se añadan, con la posibilidad de contestarlos desde su *e-mail*.

www.virtualpresents.com/network/about.html

Una curiosidad más, desde esta página y a través de un código HTML el usuario gozará de la posibilidad de mandar postales desde su página personal.

Contadores y Estadísticas

Tras el alojamiento, otro de los servicios web más solicitados es el de los contadores de visitas. Su instalación es sencilla y permite llevar un control de los internautas que acceden a la página web. Por lo general, el contador va asociado a un servicio de estadísticas que refleja los hábitos del internauta en el *site*, cuándo y cómo accede, etc. Cuando el acceso a las estadísticas es público, se consulta rápidamente pinchando en el contador; cuando se ha solicitado su privacidad, es necesario acudir a la página de registro e introducir la clave de usuario.

Los contadores se pueden personalizar para cada usuario (colores, dígitos, forma, etc.) y su instalación suele realizarse, previo registro, copiando sencillamente un código HTML en la programación de la página. Algunos contadores permiten seleccionar la cifra desde la que empezar a contar los accesos, es decir, no se contabiliza desde cero. Muchas empresas utilizan estas cifras a la hora de seleccionar las páginas donde colocar sus *banner,* por lo que, cuanto mayor sea el número de visitas, más elevado será el precio que esas empresas pagarán por el *banner*. Por este motivo, dependiendo de cuales sean los intereses del internauta (si son más profesionales, por ejemplo), será recomendable escoger un servicio más fiable que no permita estos «trucos».

Los programas de estadísticas permiten no sólo contabilizar el número total de visitas a una página, sino generar un informe con gráficos en los que se reflejan los accesos segmentados en franjas horarias: horas, meses, semanas y años. También se pueden consultar las últimas direcciones desde donde se visitó la página, y los países de procedencia.

www.ciberstats.com

Una de las peculiaridades de este contador es que permite hacer privadas las estadísticas de forma que sólo se pueden consultar con una clave de acceso. El webmaster puede elegir entre mostrar los accesos en el contador o no, entre empezar desde cero o por el contrario comenzar por otra cifra de accesos (esta opción no es necesariamente para falsear los datos, sino porque en ocasiones el anterior buscador puede quedar inoperativo). Entre los datos que facilita destacan el







promedio de accesos a la hora, pronóstico diario, día de más accesos, total de visitas por semana y mes en el último año y promedio por semana, accesos por países y dominios y, aún más concreto, ofrece el sistema operativo y software que el internauta empleó para navegar por la página. Para utilizar este servicio es necesario darse de alta y se pueden activar todos los contadores que se deseen.

www.contadorwap.com

La información de este sitio web es semejante a la que más atrás hemos visto en CiberStats. Ofrece diferentes contadores (gráfico, texto e invisible) y análisis estadístico de las visitas, así como informes detallados de las visitas sin la necesidad de instalar nada en el servidor. Próximamente se podrá registrar también un contador WAP.

http://contador.wmlclub.com/

Es un contador de visitas exclusivamente para páginas wml. Se puede dar de alta más de un contador para páginas wml distintas y los datos son los básicos ya comentados: el número total de visitas hasta la fecha, una estadística de los navegadores utilizados (WinWap, Nokia 7110, etc.) y la procedencia (el URL) de las últimas 25 visitas. Cabe la posibilidad de añadir varios contadores, uno por página. Para comprobar las estadísticas de la página sólo hay que introducir la clave de usuario registrado.

www.miarroba.com

Una página en la que obtener todos los servicios web necesarios para un webmaster. No hay límite en la creación de contadores por cada cuenta de usuario. El contador se puede personalizar con más de 200 dígitos diferentes, también el color y el tamaño del borde, etc. Como dato curioso, incluye el promedio de accesos por continente y se puede elegir la zona horaria de la página web y así generar estadísticas personalizadas para cada país. Como en casos anteriores, las estadísticas pueden ser públicas y privadas.

www.nedstat.com/es

Nedstat es uno de los sitios más fiables a la hora de evaluar las visitas a la página web. El contador, Nedstat Basic, fue renovado recientemente e incluye motores de búsqueda y todo tipo de gráficos (diagramas circulares, gráficos geográficos, etc.).

www.globalaudit.com/espanol

Otra página muy fiable, aunque el servicio es gratuito con algunas restricciones. Sólo se podrá incluir una única página que no supere los 200.000 registros al mes; si la web que se desea controlar supera esta cifra o se quiere auditar más de una página, el usuario deberá contratar el servicio correspondiente. Globalaudit contabiliza el acceso a las páginas, y no los HITS (archivos retirados del servidor) que tienen en cuenta también gráficos y otros elementos que hacen que el número de accesos a las páginas no sean datos del todo representativos.

www.sitemeter.com

Otros servicios son de pago, pero su contador y servicio de estadísticas es gratuito. Las restricciones: el contador debe estar bien visible en la página y no se puede incluir en páginas con contenido pornográfico o, por supuesto, ilegal. Disponen de una variada galería de diseños para tu contador.

www.bravenet.com/samples/counter.php

Existe una limitación de tres contadores por cuenta. Por lo demás, las condiciones y servicios son semejantes a los ya comentados. También encontraréis en esta página un libro de visitas.

GALERÍAS: FONDOS, SCRIPTS Y FUENTES

Los neófitos de la programación web y los programadores sin mucho tiempo no tienen por qué resignarse con un diseño sencillo. Precisamente para enriquecer las páginas personales existen cientos de webs con recursos como imágenes de fondo y líneas separadores, cursores, CGI o fuentes tipográficas. En este apartado os mostramos varias direcciones útiles.

Las fuentes, en formato TTF (TrueType), se han de guardar en la carpeta Windows/Fonts para comenzar a utilizarlas en las distintas aplicaciones. Pero para que el visitante pueda visualizarlas, tendrá que tener también instalado en su equipo el tipo de letra en cuestión. Este problema se soluciona permitiendo al internauta que se descargue dicha fuente desde la página.

Otras empresas ofrecen gratuitamente pequeños códigos en java y *javascript* que, insertadas en los documentos HTML de la página web, permiten ejecutar pequeñas aplicaciones y conseguir efectos de gran dinamismo. En las páginas que reseñamos a continuación se pueden encontrar códigos de calculadoras, efectos para el ratón, etc.

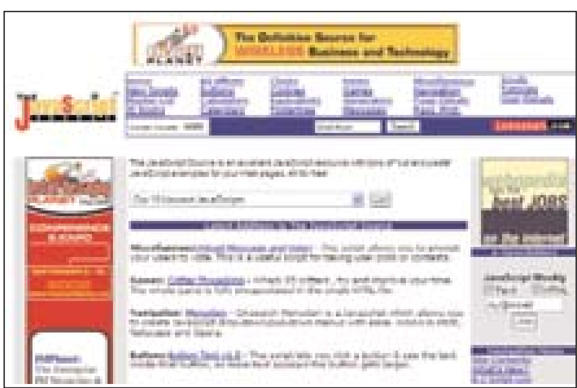
www.animaniacos.com/

Más de 8.500 GIF colocados en alrededor de 1.300 páginas HTML y organizados dentro de 8 secciones y unas 160 sub-









secciones. También tendremos acceso a la *Güeb del fondo*, con imágenes categorizadas por colores para el fondo de la página web.

www.iddea.es/cesar/
Destaca una galería de 300 imágenes y *links* a páginas web útiles para webmaster en la sección Agenda HTML (muchas de ellas ya las hemos mencionado).

www.dimpres.com/ Gráficos, fondos, botones, pastillas, ilustraciones, animaciones, fotos

http://usuarios.lycos.es/recursosweb2/frames/clipart/cliparindex.htm
En esta página sólo funcionan las galerías de *clip-art*. Flechas y bolos con efectos 3D, barras separadoras, flechas y *banners* animados para avisar de que la página está en construcción son los contenidos de esta sección.

http://sopadeletras.metropoliglobal.com/M.htm
Fuentes de tipos de letras «TTF» ordenadas alfabéticamente.

www.publispain.com/superfuentes/
Página sencilla con los tipos de letras clasificados por orden alfabético.

http://webito.com/gratis/fuentes/
Además de fuentes tienen enlaces a otros directorios.

www.dynamicdrive.com/
Una completa página en la que sólo será necesario copiar y pegar el código que se incluye. La única pega es que es una web de habla inglesa, pero este hecho se ve compensado por unas explicaciones claras y más recursos en The More Zone, donde se accede a *clip-arts* y GIF de todo tipo.

http://javascript.internet.com/
También en inglés, esta web funciona como la anterior. En el código aparece publicidad del servicio.

CORREO

Las cuentas de correo gratuito han ido incrementando de tal manera sus servicios que se asemejan ya a auténticos programas clientes de correo (Eudora, Outlook, etc.). Más megas de almacenamiento, la posibilidad de enviar ficheros cada vez más voluminosos, crear y administrar carpetas personales, filtros de correo para evitar el *spam*, libreta de direcciones, listas de difusión, etc. Mientras en algunos sitios web se duda de que el concepto de cuenta de correo gratuito de por vida dure para siempre, paradójicamente los portales y redes más importantes ofrecen cada vez más y mejores funcionalidades.

www.iespana.es/talleronline/rec.html
El correo de iEspaña permite almacenar mensajes hasta llegar a los 20 Mbytes, enviar ficheros adjuntos de hasta 5 Mbytes cada uno y fax en el territorio español de forma gratuita. El usuario puede crear distintas direcciones, privadas o profesionales, y administrarlas por separado.

www.hotmail.com
El servicio de correo gratuito de MSN tiene la desventaja del escaso tamaño máximo de la cuenta del usuario, apenas algo más de 2 Mbytes. Como contrapartida, dispone de un amplio surtido de funciones, desde libreta de direcciones hasta interacción con su sistema de *Messenger*. Una función de la que no disponen otros buzones es la revisión de los ficheros de descarga con un antivirus McAffee.
Por otro lado, Hotmail permite clasificar y ordenar las direcciones de correo. Para ello, establece listas de modo que, por ejemplo, el *spam* o publicidad no solicitada por el usuario se incluya en la carpeta de mensajes no deseados. Asimismo ofrece la opción de listas seguras, para los mensajes más importantes; la posibilidad de impedir que entre el correo de un usuario o filtros para que los mensajes de determinadas









personas vayan a otras carpetas que no sean la bandeja de entrada (carpetas creadas previamente por el dueño de la cuenta).

Tampoco hay por qué conformarse con el formato que los textos de los correos lucen por defecto. Se puede eliminar, por ejemplo, el texto original cuando respondes a un mensaje o el símbolo «>» al inicio de cada línea de la respuesta. Es posible configurar el ancho de línea y el número de direcciones por página de la bandeja de entrada. También ofrecen un espacio para añadir una firma predeterminada de varias líneas, que la respuesta a un mensaje vaya a otra dirección que no sea la de Hotmail y que la sesión caduque en el tiempo que el usuario establezca.

www.mixmail.com

Desde que realizara su problemático cambio de servidores hace casi un año, el servicio de correo de Ya ofrece 5 Mbytes de espacio de almacenamiento. En cuanto a funciones, es tan completo como Hotmail, aunque no dispone de antivirus. Por el contrario permite personalizar varias firmas.

www.tagoror.com/

Tagoror constituye un buen servicio de correo aunque se nutre de la publicidad (el usuario elije sus áreas de interés y recibe correos de los anunciantes). Ofrece 4 Mbytes de espacio y la posibilidad de recibir alertas de mensaje recibido a través de ICQ.

www.mundomail.net

Proporciona hasta 10 Mbytes para el almacenamiento de los mensajes y el servicio de publicidad es optativo. Puedes bajar tus correos de otras cuentas y la interfaz es muy original. También proporcionan *javascript* e imágenes.

www.myownemail.com/moe4/login/default.cfm

Un servidor de correo que permite al usuario disfrutar de direcciones de correo originales, con diferentes temáticas (cine, música, como por ejemplo nombre@smashing-pumpkins, etc.). La única pega es la abundante publicidad.

www.lycos.es

Hasta 15 Mbytes de espacio y ficheros adjuntos sin límite de tamaño. También servicio de traducción instantáneo, envío de tarjetas electrónicas, acceso POP o lectura de los mensajes desde un programa de correo. Una ventaja es que no es necesario descargar los ficheros adjuntos, sino que se pueden visualizar en el propio navegador.

www.yahoo.es

Disponibilidad de 6 Mbytes para almacenar *e-mails* y archivos adjuntos

www.eresmas.com

Cuenta con 30 Mbytes de espacio de almacenamiento.

CURSOS ON-LINE

Aunque la mayor parte de los cursos que se imparten de forma gratuita en Internet tienen un carácter eminentemente práctico, enfocados en materias como idiomas o informática, también se pueden encontrar auténticas sorpresas.

www.cybercursos.net

En esta página encontrarás cursos de informática y ofimática (Visual Fox Pro, Unix básico, Paint Shop Pro, Redes LAN, Word, Excel, SQL, Power Point...). El usuario debe suscribirse primero al boletín de Cybercursos para que le manden un *e-mail* todos los meses con las novedades.

www.imagendart.com

Es una revista de diseño y comunicación que nos ofrece una sección con cursos gratuitos de DreamWeaver 4, FireWoks 4, Flash 5, HTML, Dire tor 8.5 y Freehand 10.

Para recibir el curso previamente tenemos que rellenar un formulario con nuestros datos y la opinión que nos merece la revista. Una vez completada la inscripción, el plazo de entrega aparecerá en un mensaje en la pantalla y el curso se hará por entregas a la dirección de correo que hayamos especificado.

http://ssdnet.com.ar/xcasa/pass/htm

Cursos gratuitos *on-line* de *e-commerce*, *players*, teoría de la comunicación, videoconferencia, Internet...





www.pueblos.org
Cursos de misiones mundiales gratuitos.
www.redformación.com
Hay una sección dentro de la web dedicada a tutoriales *on-line* gratuitos pero no son las versiones más actuales. Además de los típicos cursos de informática, existen de prevención de riesgos laborales o guías culturales de Sevilla. Se descargan los cursos *off-line* pero puedes realizar consultas gratuitas por correo. Dispone de chat y muchos otros servicios, aunque la mayor parte de éstos son para los cursos de cobro.
www.viaformacion.com
Página de formación profesional continua gratuita, ya que está financiado con fondos europeos (FSE) y nacionales (INEM). El usuario encontrará cursos de gestión empresarial, salud laboral, marketing *on-line*, recursos humanos... Únicamente pueden apuntarse los trabajadores en activo o en situaciones especiales.
www.emagister.com
Si seleccionamos en el buscador «Cursos gratuitos», aparece un listado de los mismos en el área temática que hayamos especificado. Casi todos son de formación ocupacional.

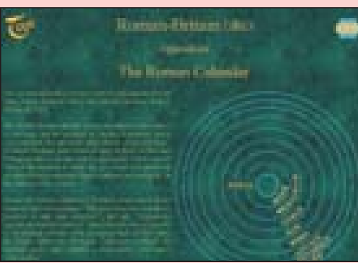


www.formazion.com
Gran cantidad de cursos especializados. Se puede seleccionar la categoría del curso, a realizar *on-line*, y los gratuitos para que se despliegue la lista.
www.c-electronico.com
Cursos gratuitos *on-line* de correo electrónico, negocios y marketing.

CALCULADORAS

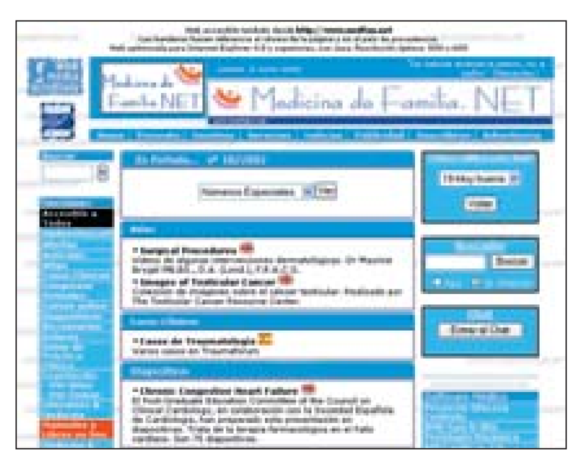
Casi todos los sistemas operativos con los que contamos hoy en día incorporan una serie de herramientas que nos resultan muy útiles en determinadas circunstancias. Entre ellas una indispensable es la calculadora, aunque para determinados profesionales sus funciones son demasiado básicas, por lo que necesitan calculadoras más específicas. Seguro que muchos rezagados necesitan aún hoy un conversor de pesetas a euros. Por este motivo es útil conocer ciertos lugares en Internet en los que nos ofrecen diferentes modelos que podemos utilizar *on-line* y que son capaces de resolver los problemas más complejos que nos podamos imaginar. Así encontramos desde los más sencillas con atractivos dibujos destinadas a los más pequeños de la familia hasta las que resuelven los más complicados problemas matemáticos o aquellos que miden diferentes unidades y la distancia entre ciudades e incluso la conversión de medidas internacionales o el tallaje de la ropa en los diferentes países. Hay para todos los gustos y aquí os ofrecemos sólo una pequeña muestra.





www.alpertron.com.ar/CALDORAS.HTM
En este lugar tenemos disponible una extensa selección de diferentes tipos de calculadoras matemáticas. Desde números complejos hasta resolución de dos ecuaciones cuadráticas en dos variables enteras, modulares, factorización usando curvas elípticas, enteros gausianos, etc. Un complemento ideal para matemáticos muy bien estructurado y en español.
www.navegalia.com/portal/ofiweb/-calcula/c_01.htm
En esta página encontramos tres categorías: una calculadora con las funciones más básicas para todos los miembros de la familia, otra calculadora científica para cálculos más complicados y una tercera categoría en la que podemos disponer de un euroconversor para todas las monedas de la Unión Europea. Se trata de una web muy básica pero a la vez muy útil escrita íntegramente en nuestro idioma.
www.yupimsn.com/negocios/calculadoras/
Una sencilla página en la que disponemos de tres útiles herramientas que nos permiten calcular inversiones, pagos mensuales o que incluso nos ofrece un conversor de medidas dividido en siete categorías para que su manejo sea sencillo. Además la página está en español y en ella podemos también encontrar diferentes glosarios de finanzas o comerciales, así como multitud de artículos que seguro os resultan muy interesantes.
www.uned.es/biblioteca/referencia/calculadoras.html
Completa página de la UNED con enlaces a calculadoras de todo tipo, calendarios y conversores. Podemos calcular desde las más complicadas ecuaciones hasta las distancias entre las diferentes ciudades españolas, conversores tanto de monedas como de temperaturas y disponer de todos los calendarios existentes.
www.calculator.com
Se trata de uno de los portales más completos que hemos encontrado, ya que disponemos de casi cualquier tipo de calculadora que podamos necesitar. Desde las más corrientes como pueden ser las que realizan diferentes cálculos matemáticos de mayor o menor complicación, hasta las más originales como la de agricultura, sastrería, cocina, diseño, distancias, ingeniería, finanzas, fotografía o deporte, entre otras muchas. La única pega es que se trata de un portal íntegramente en inglés.





www.arrakis.es/ afiga/
Para trabajadores con contrato de formación o aprendizaje (peluquería, estética, puericultura, corte y confección).
www.aulaactual.com
Escuela musical *on-line* con cursos y manuales gratuitos.
www.geocities.com/athens/acropolis/2581
Dispone de una sección muy completa con cursos gratuitos y completos manuales ilustrados.
www.bonjour.org.uk
Cursos gratuitos de francés. La web está en inglés y francés.
http://academic.brooklyn.cuny.edu/modlang/carasi/site/pageone.HTML
Curso de italiano.
www.dwelle.de/campus/sprachkurse/spanish.html
Cursos gratuitos de alemán.
www.medicinadefamilia.net
La web ofrece cursos gratuitos de diferentes áreas, como el de dermatología.

Otras webs donde se pueden realizar cursos gratis son:
www.ibm.com
www.aulafacil.com
www.emprendedoras.com
www.enfoque5.com
www.libertysurf.es

Traductores

A pesar de que el castellano es el tercer idioma más hablado en todo el mundo, su presencia en Internet es más modesta de lo que cabría esperar, ocupando la quinta posición después del inglés, chino, japonés y alemán. Pese a que los analistas confían en que las páginas en español se multipliquen considerablemente con el tiempo, es importante tener conocimiento de otros idiomas, sobre todo de inglés, para conseguir manejarnos con fluidez en la Red.
Para muchos usuarios el desconocimiento de esta lengua puede ser un gran inconveniente (tanto en el terreno del ocio como laboralmente), pero contamos en Internet con numerosos sitios en los que nos ofrecen soluciones a este problema; desde las páginas que se limitan únicamente a actuar como diccionarios, ofreciéndonos el significado de palabras sueltas, hasta los que nos permiten introducir textos con una extensión más o menos considerable e incluso convertir páginas web completas a nuestro propio idioma.
www.traductor.finanzas.com
En esta web encontramos una manera muy sencilla de traducir tanto direcciones URL como nuestros propios textos, aunque hay que mencionar que la traducción resulta algo lenta.





Podemos seleccionar la traducción a cinco idiomas diferentes: inglés, español, francés, alemán y ruso.
Pero este sitio no se limita únicamente a ofrecernos un traductor de textos, sino que además cuenta con un completo diccionario tanto de lengua castellana (con sinónimos y antónimos) como de otras lenguas (incluyendo el catalán), un corrector de textos en varios idiomas y un conversor universal de monedas con la cotización del momento.
http://babel.altavista.com/translate.dyn
A pesar de no tratarse de una de las webs más atractivas de la Red, con un diseño sencillo nos encontramos con uno de los traductores más utilizados en Internet hoy en día. Se trata de un conversor de textos que trabaja con nada menos que nueve idiomas diferentes y que realiza una labor realmente fiable a gran velocidad.
http://ets.freetranslation.com:5081/
Esta es sin duda una página muy bien estructurada a través de diferentes pestañas: traducción de textos, sitios web y ayuda. Podremos además seleccionar caracteres especiales que puedan dificultar la traducción. El usuario podrá contrastar el original con lo traducido.
http://translation.lycos.com/systran/cgi
En esta página contamos con un potente traductor *on-line* que trabaja con seis idiomas diferentes. Para la traducción de páginas web no cuenta con un apartado específico sino que se ha de introducir la dirección URL en el lugar habilitado para el texto.

Mapas y Callejeros

La interactividad y dinamismo de la web permite a los viajeros no tener que pasar horas y horas consultando un índice o encajando las coordenadas de una guía de carreteras o un libro de mapas en papel. Es mucho más sencillo segmentar la información y reducir a dos o tres páginas impresas los detalles de la zona exacta que se va a visitar.
Otra ventaja es la actualización permanente de los servicios como gasolineras, restaurantes, museos y otros lugares de interés.
A continuación esbozamos las características de los más completos.



www.geoplaneta.com
Este portal no descuida ni la información más práctica ni las propuestas para aprovechar el tiempo libre. Cuenta con callejeros de todas las ciudades españolas y mapas de todo el mundo. Un apartado muy útil es el que nos permite planificar nuestras rutas en coche aconsejándonos las que más se adapten a nuestro itinerario.

www.campsa.es
Esta veterana guía que todos hemos tenido alguna vez en nuestro coche también tiene su representación en Internet con una completa web. Nos traza la ruta que más nos conviene (más rápida y más corta) y ofrece, asimismo, mapas interactivos y callejeros. Además disponemos de diferentes secciones en donde podremos encontrar información muy diversa, desde las mejores rutas turísticas, bodegas y sitios para degustar la gastronomía del lugar hasta información en ruta (talleres, estaciones de servicio, el tráfico, autopistas...). Cada semana nos ofrecen diferentes ideas de lugares que visitar en su sección «ruta de la semana». Este sitio se presenta tanto en español como en inglés y su manejo resulta rápido e intuitivo.

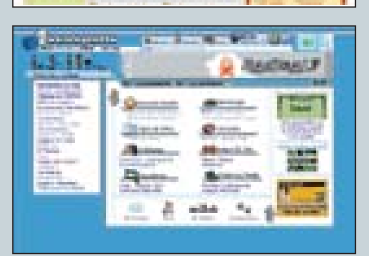


www.paginasamarillas.es
Además de los contenidos por todos conocidos en esta famosa guía, en su portal tenemos la posibilidad de disponer de un completo callejero que seguro nos resultará muy útil en más de una ocasión. Dispone de planos muy detallados de más de 300 ciudades de España con información de los diferentes servicios (estaciones de Metro, parkings, gasolineras, jefaturas de policía...). También presenta una utilísima sección en la que programar nuestras rutas en carretera o en ciudad ya sea en coche o a pie. Además esta página ofrece diferentes servicios de interés como la información del tráfico, los códigos postales e incluso tenemos la posibilidad, para todos aquellos amantes de los PDA, de descargarnos los callejeros a este dispositivo.

http://go.hrw.com/atlas/span_htm/world.htm
En esta página encontramos un atractivo lugar en el que encontraremos mapas tanto continentales como regionales de todos los lugares del mundo. Una sección muy curiosa es la que nos permite obtener mapas físicos del fondo de los océanos. En resumen, un lugar muy bien estructurado y sencillo de manejar, que nos ofrece información muy útil de cada país.







PORTALES DE RECURSOS GRATUITOS

Es imposible abarcar todos los recursos gratuitos que ofrece Internet, por lo que incluimos un pequeño listado con portales y páginas que recopilan de forma categorizada las webs que incluyen algún tipo de servicio sin coste alguno.

www.recursosgratis.com
http://recurso.virtualave.net/
http://tecnopolis.net/Gratis/
www.wanadoo.es/pg_personales/jsp/mainNivel2.jsp?dir=/html/404.html
www.bytecr.com/crweb/gratis.htm
www.logratis.com/
www.latinowebs.com/
www.multicentro.com/esgratis/
www.gratisplace.com/
http://personales.mundivia.es/cfsierra/index.htm
http://members.tripod.com/~PBRYoda/
www.angelfire.com/biz2/lfvaldivia/gratis.html
www.areas.net/porelmorro/
http://lariza.org/main.html
www.logratis.com/index.shtml
http://usuarios.lycos.es/jcvmlink/
http://miraesgratis.metropoliglobal.com/
http://members.tripod.com/%7ENiebla_de_Barcelona/gratis.htm
www.parawebmasters.com/
http://usuarios.lycos.es/ranitaglub/
http://todogratis.hypermart.net/
www.atajos.com/

RECURSOS GRATUITOS

Lo que la Red te ofrece sin gastarte un euro

Las predicciones de una Internet de pago se extienden por las publicaciones especializadas como una amenaza todavía intangible. Mientras ese futuro incierto se materialice o no, los internautas que quieran emplearse al máximo en la Web pueden echar a volar su imaginación y pedir, gratis, prácticamente todos los servicios que hoy ofrece la Red. En estas páginas no encontrarás todos los recursos gratis que existen, pero sí probablemente los más solicitados. Por este último motivo, nos hemos detenido especialmente en aquellas páginas que facilitan el trabajo de los webmaster con poco dinero y mucha iniciativa.
Además, hemos elaborado un pequeño escaparate de algunos de los servicios más destacados y que no necesitan ser descargados, ya que no hemos incluido los programas *freeware* y *shareware*.



RECURSOS PARA WEBMASTERS



¿Tienes poco dinero y mucho que decir? Internet te facilita las herramientas para que tengas, gratis, una página personal con todos sus ingredientes. Los llamados servicios web constituyen uno de los pilares de los recursos gratuitos que el internauta puede encontrar en la Red. También llamados recursos para webmasters, se incluyen aquí servicios de alojamiento para páginas, redirección, correo electrónico, chat (para incluir en tu página), *applets* de Java, imágenes e iconos, contadores, estadísticas, libros de visitas, etc. En muchos casos, una misma web puede proporcionar varios de estos servicios, por lo que en el primer apartado de esta sección, webs de alojamiento, se recogen los más completos con la especificación de todo lo que ofrecen.

ALOJAMIENTO

El primer paso para formar parte de los ciudadanos más activos de la Web y desarrollar nuestro propio *website* es encontrar un servidor en el que «guardarlo». En general el servicio de alojamiento está relacionado con el fenómeno de las comunidades *on-line*. Las empresas que ofrecen servicios de comunidad suelen disponer de la infraestructura necesaria (suficientes servidores) para alojar las páginas de sus registrados. Sin embargo, puesto que los servicios son gratuitos, estas compañías de *webhosting* ponen una serie de restricciones y limitaciones a la hora de alojar un *site*. El principal es el espacio, que en la mayoría de los casos no pasa de 40 megas, pero también se tiene en cuenta la temática de la página o se limita el número de archivos de vídeo y audio (*downloads*) que se puede subir a la web. Cuando formas parte de una comunidad, aumentan los requerimientos de información, a la vez que las reglas y limitaciones, pero como compensación es mayor la calidad en el servicio.
Los proveedores de *webhosting* se encargan de administrar y controlar el lugar donde está almacenada la página y corrigen y solucionan los posibles problemas que puedan surgir, pero no se ocupan de programar el sitio. Sin embargo, el usuario más inexperto siempre encontrará tutoriales de cursos HTML en la misma página que aloja su web. Un requisito indispensable para el alojamiento es el registro. Esto no significa que haya que dar datos demasiado personales, por lo general, sólo es necesario la URL de la dirección a alojar y un *e-mail*, para mantener el contacto.
Además se ofrecen muchos otros servicios complementarios para mejorar la página y aumentar el número de visitantes: reloj, información meteorológica, titulares de noticias, usuarios conectados en línea, libro de visitas, contador y estadísticas, buscador, etc. Veamos algunos ejemplos.

http://espacio.ya.com/scripts/espacio

Una de las empresas que está apostando fuerte por los servicios web es ya.com, sobre todo en los aspectos más esenciales. Es, por ejemplo, una de las pocas empresas que ofrece espacio ilimitado para alojar páginas web. Poco a poco y en





función de las necesidades del usuario, el espacio va aumentando desde los 15 megas iniciales. En el momento de inscripción, se elige el Cuadrante y Sector en que se va a incluir la página, es decir, las categorías o directorios temáticos en los que se engloban todas las web con la misma temática. El cuadrante elegido determina la dirección de la página. Las llamadas Herramientas de Construcción, o editores de páginas, se adaptan a expertos y principiantes. Ofrece muchos otros servicios gratuitos que mencionamos más adelante como contadores, buscadores, estadísticas, foros, chats, galería, javascripts, etc., aunque para algunos de ellos, como las estadísticas, hay que incorporar a la página la Cabecera de Ya.com, un espacio publicitario del portal. Además, dos programas gratuitos: *Génesis*, para realizar la creación y posteriores modificaciones de nuestra web, y *WebFTP*, un cliente FTP que permitirá realizar subidas y bajadas de archivos desde el PC hasta el servidor.

http://amistad.ciudadfutura.com/colaborar Otra comunidad que cuida la calidad. Ofrece hospedaje gratuito aunque hay que cumplir una condición muy básica: tener contenidos sobre alguno de los temas de los doce canales que agrupa la comunidad (amistad, humor, informática, etc.). No se permite en cambio los contenidos pornográficos, ni las páginas personales o ilegales. Entre las característica del servicio destacan el alojamiento de 100 megas de espacio, 2 formas de FTP (por medio de los software tradicionales o bien a través de la propia web de Ciudad Futura), cuenta de *e-mail*, foros, contador y libro de visitas.

www.geocities.com

El usuario puede elegir entre los Asistentes de edición de Yahoo para principiantes y el Administrador de archivos y el Editor de HTML avanzado para los usuarios más experimentados. Si la página está creada, solo hay que moverla a Yahoo, que proporciona 15 Mbytes de espacio libre en disco. Plantillas, estadísticas, contadores... y todos los elementos que ya hemos mencionado anteriormente se pueden encontrar aquí.

www.metropoliglobal.com

Ofrece de forma gratuita espacio ilimitado, algo no muy frecuente, cumpliendo una serie de requisitos. Los fundamentales son, por un lado, que el contenido y diseño de la página sean de calidad y de carácter monotemático; por otro, que no tenga fines comerciales o contenga material ilegal. Entre sus servicios se incluyen cgi (*common gateway interface*), códigos en php3, acceso a base de datos, cuentas de correo, promoción y muchos otros servicios. Cabe destacar el redireccionamiento de la página (nombre.metropoliglobal.com), que proporciona una dirección sencilla de recordar, un chat propio para instalar en la página, un número de cuentas de correo ilimitadas, *scripts*, la promoción del sitio (*banners*, notas de prensa, etc.) e incluso atención técnica.

www.wanadoo.com

Las condiciones de EspacioWanadoo son inmejorables, salvo por un pequeño detalle: sólo pueden utilizar el servicio aquellos que tengan acceso a Internet con Wanadoo, ya sea por medio de su servicio gratuito (10 Mbytes), o a través de bonos mensuale o ADSL. Las restricciones se refieren sólo a las páginas eróticas o con intenciones comerciales, por tanto, los requisitos temáticos son mínimos. En cuanto a la disponibilidad de herramientas para realizar páginas web, o recursos, la página en sí es muy pobre, aunque haya un directorio de otros *sites* donde conseguir dichos recursos.

www.tripod.lycos.es/

Tripod es la oferta de Lycos en servicios de *webhosting*. Por supuesto, hay opción de obtener alojamiento gratis. Se ofrecen hasta 50 Mbytes y muchas herramientas para dejar volar





nuestra creatividad. Su aplicación para la creación de páginas de forma sencilla es *Webuilder* y cuenta con plantillas, contadores, libros de visitas, etc. Como en Geocities, si quieres algo puntual, como alojar tu álbum de fotos en la web, lo encontrarás aquí, así como modelos para Currículo Vite o para anunciar una celebración, etc. Se diferencia de otras páginas por sus tutoriales para usuarios iniciales o avanzados (HTML y páginas dinámicas), por sus consejos y trucos de todo tipo (¿cómo incluiríamos una foto en la web?) y recursos como imágenes, *javascript*, un editor de colores RGB para precisar los tonos y un listado con las etiquetas de los caracteres especiales. Las condiciones de uso son parecidas a las restantes páginas pero se especifica que se reserva el derecho a distribuir el contenido de la página con fines promocionales (igual ocurre con Fortunecity, la página que veremos a continuación), por lo tanto, ojo con los datos que se exponen.

www.fortunecity.es

Proporciona hasta 100 Mbytes de espacio y tiene herramientas de construcción de sitios y servidor FTP (administrador de archivos). Para los más inexpertos, también proporciona tutoriales. Un inconveniente es que no permite el acceso a páginas alojadas en otros servidores y que limita el número de archivos a subir, para que las páginas no se conviertan en un almacén de MP3 u otro tipo de archivos semejantes que requieren demasiado espacio. Otra condición, no especificada en otras páginas, es que la cuenta esté activa, o bien recibiendo visitas o bien correos (se anulará a los 60 días).

www.personales.com

Personales presume de no censurar contenidos y los interesados deberán tener alguna idea de manejo de aplicaciones y HTML para su uso, ya que no se desmenuzan los pasos para la creación de un web como en otras empresas, como Geocities, Ya o Tripod. Eso sí, incorpora todos los servicios web gratis como contadores, libros, estadísticas, agenda y correo, y galerías de imágenes, sonidos y *smileys*.

www.iespana.es/talleronline/rec.html

iEspana ofrece espacio web ilimitado y albergue de ficheros audio y vídeo, una característica a tener en cuenta ya que la mayoría no cumple ninguno de estos dos requisitos a un tiempo. Permite alojar el propio nombre de dominio e incluir foros personales, libro de visitas, contadores, restricción de acceso, etc. Otra ventaja de este sitio es que diferencia entre usuario avanzado e inexperto. Para este último, ofrece tutoriales para crear la página paso a paso, con plantillas prediseñadas aunque personalizables y sin la necesidad de utilizar un programa FTP para subir archivos cada vez que sea necesario. Para aquel que desea algo más elaborado, ofrece la posibilidad de realizar páginas en HTML dinámico y disponer de una base de datos *on-line*.

Otras web que ofrecen alojamiento gratuito son:
http://communities.yupimsn.com/people/
www.demasiado.com
www.lanzadera.com
www.civitatis.com
www.paisvirtual.com
www.netexplora.com
www.eresmas.com

Foros, chat, libros de visita y encuestas

La interactividad es otro de los broches que diferenciará una página web, aunque sea un modesto *site* en el que exponer nuestros gustos y aficiones. El libro de visitas, semejante a un foro, permite a los internautas enviar sus opiniones acerca de la página web o sobre cualquier otro tema, dejar imágenes o incluso *link* a sus propios sitios y testificar que han pasado por





allí. Para ponerlo en funcionamiento, es necesario primero el registro y después incluir un enlace que proporciona la empresa que ofrece el servicio, que se encargará de alojar y mantener el libro de visitas activo.

Otros ejemplos de interactividad muy útiles para páginas monotemáticas son los foros y encuestas. En ambos casos el usuario tendrá la opinión de sus visitantes sobre los asuntos que él elija. Los foros se configuran y añaden a la web también copiando un sencillo código.

Por último, cuando un foro se convierte en un medio de comunicación demasiado lento, existe la opción de una conversación en tiempo real a través de un chat.

http://two.guestbook.de/register.cgi

Esta página ofrece tan sólo libro de visitas, que se podrá personalizar para que no desentone con la página web. Están incluidos, no obstante, espacios publicitarios que permiten que el servicio sea gratuito. Se reseña el número de visitas, la fecha de entrada, nombre, *e-mail* y URL del que hace el comentario.

www.dreambook.com/

Como la anterior, esta página en habla inglesa ofrece una serie de libros de visita en diferentes formatos tras registrarse en el servicio. Utiliza el mismo identificador para todos sus servicios.

http://HTMLgear.lycos.com/specs/guest.html

Guest Gear es el libro de visitas de esta página que ofrece, entre otros servicios, la posibilidad de responder automáticamente a los internautas que firmen en el libro.

http://www.melodysoft.com/cgi-bin/surf.cgi?to=index

Una página muy explicativa que ofrece también la posibilidad de crear foros. De las más completas, ofrece varias formas de introducir el foro en la web, con más y menos detalles. Se



establecen una serie de parámetros en el formulario de registro, desde la página web asociada hasta la temática del foro. También destaca la posibilidad de personalización y una sección con preguntas frecuentes.

www.ciberchat.com

Ciberchat pertenece al mismo grupo que CiberStats, el servicio de estadísticas. A través de esta página el usuario podrá acceder al chat desde su página web y personalizarlo.

www.dialogoo.com y ***www.feedbackchat.com/***

Dos web de chat gratuito. Algunas opciones están reservadas para el producto de pago, no son versiones completas. En la primera página, encontramos un chat de texto convencional, en la segunda, un chat de audio y vídeo a través de *webcam*. No hay que descargar nada, sino incluir una línea de *javascript*. En ambos casos el webmaster puede mostrar si está conectado a Internet sin necesidad de descargar un servicio de mensajería instantánea.

www.serviciosparatuweb.com/

Como su mismo nombre indica, no sólo proporcionan un chat gratuito para añadir a la web, sino también encuestas y foros. El usuario podrá personalizar el código HTML que facilita la inserción del chat en la página consiguiendo los colores, canales y logos que se elijan. Además, permite jugar *on-line* a juegos como el parchís, las damas, etc.

Mediante un sencillo sistema se podrán incorporar también encuestas *on-line* sobre el tema que elija el propietario de la página y con el aspecto que desee. Los visitantes podrán votar y ver los resultados de la encuesta, sin salir en ningún momento de la página personal. Se pueden controlar las estadísticas desde el menú de usuario.

El foro posee como peculiaridad un sistema jerárquico de mensajes donde la gente tendrá opción a contestar otros mensajes que se hayan publicado, y opcionalmente podrán recibir en su correo electrónico los nuevos mensajes que se añadan, con la posibilidad de contestarlos desde su *e-mail*.

www.virtualpresents.com/network/about.html

Una curiosidad más, desde esta página y a través de un código HTML el usuario gozará de la posibilidad de mandar postales desde su página personal.

Contadores y Estadísticas

Tras el alojamiento, otro de los servicios web más solicitados es el de los contadores de visitas. Su instalación es sencilla y permite llevar un control de los internautas que acceden a la página web. Por lo general, el contador va asociado a un servicio de estadísticas que refleja los hábitos del internauta en el *site*, cuándo y cómo accede, etc. Cuando el acceso a las estadísticas es público, se consulta rápidamente pinchando en el contador; cuando se ha solicitado su privacidad, es necesario acudir a la página de registro e introducir la clave de usuario.

Los contadores se pueden personalizar para cada usuario (colores, dígitos, forma, etc.) y su instalación suele realizarse, previo registro, copiando sencillamente un código HTML en la programación de la página. Algunos contadores permiten seleccionar la cifra desde la que empezar a contar los accesos, es decir, no se contabiliza desde cero. Muchas empresas utilizan estas cifras a la hora de seleccionar las páginas donde colocar sus *banner,* por lo que, cuanto mayor sea el número de visitas, más elevado será el precio que esas empresas pagarán por el *banner*. Por este motivo, dependiendo de cuales sean los intereses del internauta (si son más profesionales, por ejemplo), será recomendable escoger un servicio más fiable que no permita estos «trucos».

Los programas de estadísticas permiten no sólo contabilizar el número total de visitas a una página, sino generar un informe con gráficos en los que se reflejan los accesos segmentados en franjas horarias: horas, meses, semanas y años. También se pueden consultar las últimas direcciones desde donde se visitó la página, y los países de procedencia.

www.ciberstats.com

Una de las peculiaridades de este contador es que permite hacer privadas las estadísticas de forma que sólo se pueden consultar con una clave de acceso. El webmaster puede elegir entre mostrar los accesos en el contador o no, entre empezar desde cero o por el contrario comenzar por otra cifra de accesos (esta opción no es necesariamente para falsear los datos, sino porque en ocasiones el anterior buscador puede quedar inoperativo). Entre los datos que facilita destacan el







promedio de accesos a la hora, pronóstico diario, día de más accesos, total de visitas por semana y mes en el último año y promedio por semana, accesos por países y dominios y, aún más concreto, ofrece el sistema operativo y software que el internauta empleó para navegar por la página. Para utilizar este servicio es necesario darse de alta y se pueden activar todos los contadores que se deseen.

www.contadorwap.com

La información de este sitio web es semejante a la que más atrás hemos visto en CiberStats. Ofrece diferentes contadores (gráfico, texto e invisible) y análisis estadístico de las visitas, así como informes detallados de las visitas sin la necesidad de instalar nada en el servidor. Próximamente se podrá registrar también un contador WAP.

http://contador.wmlclub.com/

Es un contador de visitas exclusivamente para páginas wml. Se puede dar de alta más de un contador para páginas wml distintas y los datos son los básicos ya comentados: el número total de visitas hasta la fecha, una estadística de los navegadores utilizados (WinWap, Nokia 7110, etc.) y la procedencia (el URL) de las últimas 25 visitas. Cabe la posibilidad de añadir varios contadores, uno por página. Para comprobar las estadísticas de la página sólo hay que introducir la clave de usuario registrado.

www.miarroba.com

Una página en la que obtener todos los servicios web necesarios para un webmaster. No hay límite en la creación de contadores por cada cuenta de usuario. El contador se puede personalizar con más de 200 dígitos diferentes, también el color y el tamaño del borde, etc. Como dato curioso, incluye el promedio de accesos por continente y se puede elegir la zona horaria de la página web y así generar estadísticas personalizadas para cada país. Como en casos anteriores, las estadísticas pueden ser públicas y privadas.

www.nedstat.com/es

Nedstat es uno de los sitios más fiables a la hora de evaluar las visitas a la página web. El contador, Nedstat Basic, fue renovado recientemente e incluye motores de búsqueda y todo tipo de gráficos (diagramas circulares, gráficos geográficos, etc.).

www.globalaudit.com/espanol

Otra página muy fiable, aunque el servicio es gratuito con algunas restricciones. Sólo se podrá incluir una única página que no supere los 200.000 registros al mes; si la web que se desea controlar supera esta cifra o se quiere auditar más de una página, el usuario deberá contratar el servicio correspondiente. Globalaudit contabiliza el acceso a las páginas, y no los HITS (archivos retirados del servidor) que tienen en cuenta también gráficos y otros elementos que hacen que el número de accesos a las páginas no sean datos del todo representativos.

www.sitemeter.com

Otros servicios son de pago, pero su contador y servicio de estadísticas es gratuito. Las restricciones: el contador debe estar bien visible en la página y no se puede incluir en páginas con contenido pornográfico o, por supuesto, ilegal. Disponen de una variada galería de diseños para tu contador.

www.bravenet.com/samples/counter.php

Existe una limitación de tres contadores por cuenta. Por lo demás, las condiciones y servicios son semejantes a los ya comentados. También encontraréis en esta página un libro de visitas.

Galerías: fondos, scripts y fuentes

Los neófitos de la programación web y los programadores sin mucho tiempo no tienen por qué resignarse con un diseño sencillo. Precisamente para enriquecer las páginas personales existen cientos de webs con recursos como imágenes de fondo y líneas separadores, cursores, CGI o fuentes tipográficas. En este apartado os mostramos varias direcciones útiles.

Las fuentes, en formato TTF (TrueType), se han de guardar en la carpeta Windows/Fonts para comenzar a utilizarlas en las distintas aplicaciones. Pero para que el visitante pueda visualizarlas, tendrá que tener también instalado en su equipo el tipo de letra en cuestión. Este problema se soluciona permitiendo al internauta que se descargue dicha fuente desde la página.

Otras empresas ofrecen gratuitamente pequeños códigos en java y *javascript* que, insertadas en los documentos HTML de la página web, permiten ejecutar pequeñas aplicaciones y conseguir efectos de gran dinamismo. En las páginas que reseñamos a continuación se pueden encontrar códigos de calculadoras, efectos para el ratón, etc.

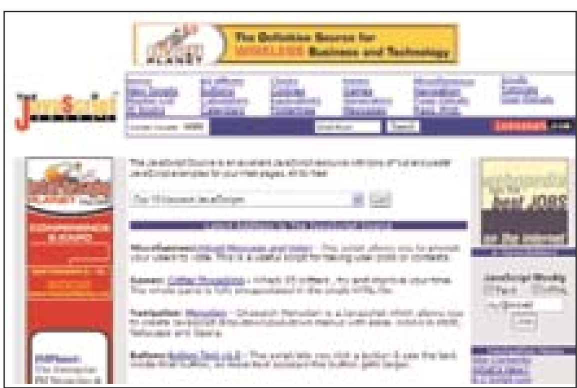
www.animaniacos.com/

Más de 8.500 GIF colocados en alrededor de 1.300 páginas HTML y organizados dentro de 8 secciones y unas 160 sub-









secciones. También tendremos acceso a la *Güeb del fondo*, con imágenes categorizadas por colores para el fondo de la página web.
www.iddea.es/cesar/
Destaca una galería de 300 imágenes y *links* a páginas web útiles para webmaster en la sección Agenda HTML (muchas de ellas ya las hemos mencionado).
www.dimpres.com/ Gráficos, fondos, botones, pastillas, ilustraciones, animaciones, fotos
http://usuarios.lycos.es/recursosweb2/frames/clipart/cliparindex.htm
En esta página sólo funcionan las galerías de *clip-art*. Flechas y bolos con efectos 3D, barras separadoras, flechas y *banners* animados para avisar de que la página está en construcción son los contenidos de esta sección.
http://sopadeletras.metropoliglobal.com/M.htm
Fuentes de tipos de letras «TTF» ordenadas alfabéticamente.
www.publispain.com/superfuentes/
Página sencilla con los tipos de letras clasificados por orden alfabético.
http://webito.com/gratis/fuentes/
Además de fuentes tienen enlaces a otros directorios.
www.dynamicdrive.com/
Una completa página en la que sólo será necesario copiar y pegar el código que se incluye. La única pega es que es una web de habla inglesa, pero este hecho se ve compensado por unas explicaciones claras y más recursos en The More Zone, donde se accede a *clip-arts* y GIF de todo tipo.
http://javascript.internet.com/
También en inglés, esta web funciona como la anterior. En el código aparece publicidad del servicio.

CORREO

Las cuentas de correo gratuito han ido incrementando de tal manera sus servicios que se asemejan ya a auténticos programas clientes de correo (Eudora, Outlook, etc.). Más megas de almacenamiento, la posibilidad de enviar ficheros cada vez más voluminosos, crear y administrar carpetas personales, filtros de correo para evitar el *spam*, libreta de direcciones, listas de difusión, etc. Mientras en algunos sitios web se duda de que el concepto de cuenta de correo gratuito de por vida dure para siempre, paradójicamente los portales y redes más importantes ofrecen cada vez más y mejores funcionalidades.
www.iespana.es/talleronline/rec.html
El correo de iEspaña permite almacenar mensajes hasta llegar a los 20 Mbytes, enviar ficheros adjuntos de hasta 5 Mbytes cada uno y fax en el territorio español de forma gratuita. El usuario puede crear distintas direcciones, privadas o profesionales, y administrarlas por separado.
www.hotmail.com
El servicio de correo gratuito de MSN tiene la desventaja del escaso tamaño máximo de la cuenta del usuario, apenas algo más de 2 Mbytes. Como contrapartida, dispone de un amplio surtido de funciones, desde libreta de direcciones hasta interacción con su sistema de *Messenger*. Una función de la que no disponen otros buzones es la revisión de los ficheros de descarga con un antivirus McAffee.
Por otro lado, Hotmail permite clasificar y ordenar las direcciones de correo. Para ello, establece listas de modo que, por ejemplo, el *spam* o publicidad no solicitada por el usuario se incluya en la carpeta de mensajes no deseados. Asimismo ofrece la opción de listas seguras, para los mensajes más importantes; la posibilidad de impedir que entre el correo de un usuario o filtros para que los mensajes de determinadas









personas vayan a otras carpetas que no sean la bandeja de entrada (carpetas creadas previamente por el dueño de la cuenta).
Tampoco hay por qué conformarse con el formato que los textos de los correos lucen por defecto. Se puede eliminar, por ejemplo, el texto original cuando respondes a un mensaje o el símbolo «>» al inicio de cada línea de la respuesta. Es posible configurar el ancho de línea y el número de direcciones por página de la bandeja de entrada. También ofrecen un espacio para añadir una firma predeterminada de varias líneas, que la respuesta a un mensaje vaya a otra dirección que no sea la de Hotmail y que la sesión caduque en el tiempo que el usuario establezca.

www.mixmail.com
Desde que realizara su problemático cambio de servidores hace casi un año, el servicio de correo de Ya ofrece 5 Mbytes de espacio de almacenamiento. En cuanto a funciones, es tan completo como Hotmail, aunque no dispone de antivirus. Por el contrario permite personalizar varias firmas.

www.tagoror.com/
Tagoror constituye un buen servicio de correo aunque se nutre de la publicidad (el usuario elije sus áreas de interés y recibe correos de los anunciantes). Ofrece 4 Mbytes de espacio y la posibilidad de recibir alertas de mensaje recibido a través de ICQ.

www.mundomail.net
Proporciona hasta 10 Mbytes para el almacenamiento de los mensajes y el servicio de publicidad es optativo. Puedes bajar tus correos de otras cuentas y la interfaz es muy original. También proporcionan *javascript* e imágenes.

www.myownemail.com/moe4/login/default.cfm
Un servidor de correo que permite al usuario disfrutar de direcciones de correo originales, con diferentes temáticas (cine, música, como por ejemplo nombre@smashing-pumpkins, etc.). La única pega es la abundante publicidad.

www.lycos.es
Hasta 15 Mbytes de espacio y ficheros adjuntos sin límite de tamaño. También servicio de traducción instantáneo, envío de tarjetas electrónicas, acceso POP o lectura de los mensajes desde un programa de correo. Una ventaja es que no es necesario descargar los ficheros adjuntos, sino que se pueden visualizar en el propio navegador.

www.yahoo.es
Disponibilidad de 6 Mbytes para almacenar *e-mails* y archivos adjuntos

www.eresmas.com
Cuenta con 30 Mbytes de espacio de almacenamiento.

CURSOS ON-LINE

Aunque la mayor parte de los cursos que se imparten de forma gratuita en Internet tienen un carácter eminentemente práctico, enfocados en materias como idiomas o informática, también se pueden encontrar auténticas sorpresas.

www.cybercursos.net
En esta página encontrarás cursos de informática y ofimática (Visual Fox Pro, Unix básico, Paint Shop Pro, Redes LAN, Word, Excel, SQL, Power Point...). El usuario debe suscribirse primero al boletín de Cybercursos para que le manden un *e-mail* todos los meses con las novedades.

www.imagendart.com
Es una revista de diseño y comunicación que nos ofrece una sección con cursos gratuitos de DreamWeaver 4, FireWoks 4, Flash 5, HTML, Dire tor 8.5 y Freehand 10.
Para recibir el curso previamente tenemos que rellenar un formulario con nuestros datos y la opinión que nos merece la revista. Una vez completada la inscripción, el plazo de entrega aparecerá en un mensaje en la pantalla y el curso se hará por entregas a la dirección de correo que hayamos especificado.

http://ssdnet.com.ar/xcasa/pass/htm
Cursos gratuitos *on-line* de *e-commerce*, *players*, teoría de la comunicación, videoconferencia, Internet...





www.pueblos.org
Cursos de misiones mundiales gratuitos.
www.redformación.com
Hay una sección dentro de la web dedicada a tutoriales *on-line* gratuitos pero no son las versiones más actuales. Además de los típicos cursos de informática, existen de prevención de riesgos laborales o guías culturales de Sevilla. Se descargan los cursos *off-line* pero puedes realizar consultas gratuitas por correo. Dispone de chat y muchos otros servicios, aunque la mayor parte de éstos son para los cursos de cobro.
www.viaformacion.com
Página de formación profesional continua gratuita, ya que está financiado con fondos europeos (FSE) y nacionales (INEM). El usuario encontrará cursos de gestión empresarial, salud laboral, marketing *on-line*, recursos humanos... Únicamente pueden apuntarse los trabajadores en activo o en situaciones especiales.
www.emagister.com
Si seleccionamos en el buscador «Cursos gratuitos», aparece un listado de los mismos en el área temática que hayamos especificado. Casi todos son de formación ocupacional.

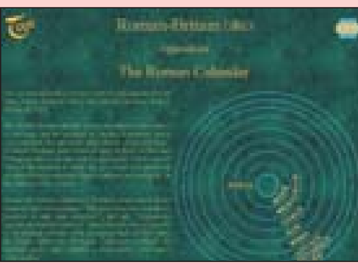


www.formazion.com
Gran cantidad de cursos especializados. Se puede seleccionar la categoría del curso, a realizar *on-line*, y los gratuitos para que se despliegue la lista.
www.c-electronico.com
Cursos gratuitos *on-line* de correo electrónico, negocios y marketing.

Calculadoras

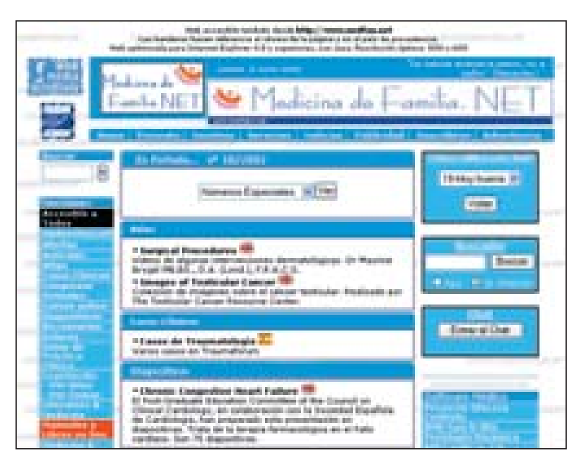
Casi todos los sistemas operativos con los que contamos hoy en día incorporan una serie de herramientas que nos resultan muy útiles en determinadas circunstancias. Entre ellas una indispensable es la calculadora, aunque para determinados profesionales sus funciones son demasiado básicas, por lo que necesitan calculadoras más específicas. Seguro que muchos rezagados necesitan aún hoy un conversor de pesetas a euros. Por este motivo es útil conocer ciertos lugares en Internet en los que nos ofrecen diferentes modelos que podemos utilizar *on-line* y que son capaces de resolver los problemas más complejos que nos podamos imaginar. Así encontramos desde los más sencillas con atractivos dibujos destinadas a los más pequeños de la familia hasta las que resuelven los más complicados problemas matemáticos o aquellos que miden diferentes unidades y la distancia entre ciudades e incluso la conversión de medidas internacionales o el tallaje de la ropa en los diferentes países. Hay para todos los gustos y aquí os ofrecemos sólo una pequeña muestra.
www.alpertron.com.ar/CALDORAS.HTM
En este lugar tenemos disponible una extensa selección de diferentes tipos de calculadoras matemáticas. Desde números complejos hasta resolución de dos ecuaciones cuadráticas en dos variables enteras, modulares, factorización usando curvas elípticas, enteros gausianos, etc. Un complemento ideal para matemáticos muy bien estructurado y en español.
www.navegalia.com/portal/ofiweb/-calcula/c_01.htm
En esta página encontramos tres categorías: una calculadora con las funciones más básicas para todos los miembros de la familia, otra calculadora científica para cálculos más complicados y una tercera categoría en la que podemos disponer de un euroconversor para todas las monedas de la Unión Europea. Se trata de una web muy básica pero a la vez muy útil escrita íntegramente en nuestro idioma.





www.yupimsn.com/negocios/calculadoras/
Una sencilla página en la que disponemos de tres útiles herramientas que nos permiten calcular inversiones, pagos mensuales o que incluso nos ofrece un conversor de medidas dividido en siete categorías para que su manejo sea sencillo. Además la página está en español y en ella podemos también encontrar diferentes glosarios de finanzas o comerciales, así como multitud de artículos que seguro os resultan muy interesantes.
www.uned.es/biblioteca/referencia/calculadoras.html
Completa página de la UNED con enlaces a calculadoras de todo tipo, calendarios y conversores. Podemos calcular desde las más complicadas ecuaciones hasta las distancias entre las diferentes ciudades españolas, conversores tanto de monedas como de temperaturas y disponer de todos los calendarios existentes.
www.calculator.com
Se trata de uno de los portales más completos que hemos encontrado, ya que disponemos de casi cualquier tipo de calculadora que podamos necesitar. Desde las más corrientes como pueden ser las que realizan diferentes cálculos matemáticos de mayor o menor complicación, hasta las más originales como la de agricultura, sastrería, cocina, diseño, distancias, ingeniería, finanzas, fotografía o deporte, entre otras muchas. La única pega es que se trata de un portal íntegramente en inglés.





www.arrakis.es/ afiga/
Para trabajadores con contrato de formación o aprendizaje (peluquería, estética, puericultura, corte y confección).
www.aulaactual.com
Escuela musical *on-line* con cursos y manuales gratuitos.
www.geocities.com/athens/acropolis/2581
Dispone de una sección muy completa con cursos gratuitos y completos manuales ilustrados.
www.bonjour.org.uk
Cursos gratuitos de francés. La web está en inglés y francés.
http://academic.brooklyn.cuny.edu/modlang/carasi/site/pageone.HTML
Curso de italiano.
www.dwelle.de/campus/sprachkurse/spanish.html
Cursos gratuitos de alemán.
www.medicinadefamilia.net
La web ofrece cursos gratuitos de diferentes áreas, como el de dermatología.

Otras webs donde se pueden realizar cursos gratis son:
www.ibm.com
www.aulafacil.com
www.emprendedoras.com
www.enfoque5.com
www.libertysurf.es

TRADUCTORES

A pesar de que el castellano es el tercer idioma más hablado en todo el mundo, su presencia en Internet es más modesta de lo que cabría esperar, ocupando la quinta posición después del inglés, chino, japonés y alemán. Pese a que los analistas confían en que las páginas en español se multipliquen considerablemente con el tiempo, es importante tener conocimiento de otros idiomas, sobre todo de inglés, para conseguir manejarnos con fluidez en la Red.
Para muchos usuarios el desconocimiento de esta lengua puede ser un gran inconveniente (tanto en el terreno del ocio como laboralmente), pero contamos en Internet con numerosos sitios en los que nos ofrecen soluciones a este problema; desde las páginas que se limitan únicamente a actuar como diccionarios, ofreciéndonos el significado de palabras sueltas, hasta los que nos permiten introducir textos con una extensión más o menos considerable e incluso convertir páginas web completas a nuestro propio idioma.
www.traductor.finanzas.com
En esta web encontramos una manera muy sencilla de traducir tanto direcciones URL como nuestros propios textos, aunque hay que mencionar que la traducción resulta algo lenta.





Podemos seleccionar la traducción a cinco idiomas diferentes: inglés, español, francés, alemán y ruso.
Pero este sitio no se limita únicamente a ofrecernos un traductor de textos, sino que además cuenta con un completo diccionario tanto de lengua castellana (con sinónimos y antónimos) como de otras lenguas (incluyendo el catalán), un corrector de textos en varios idiomas y un conversor universal de monedas con la cotización del momento.
http://babel.altavista.com/translate.dyn
A pesar de no tratarse de una de las webs más atractivas de la Red, con un diseño sencillo nos encontramos con uno de los traductores más utilizados en Internet hoy en día. Se trata de un conversor de textos que trabaja con nada menos que nueve idiomas diferentes y que realiza una labor realmente fiable a gran velocidad.
http://ets.freetranslation.com:5081/
Esta es sin duda una página muy bien estructurada a través de diferentes pestañas: traducción de textos, sitios web y ayuda. Podremos además seleccionar caracteres especiales que puedan dificultar la traducción. El usuario podrá contrastar el original con lo traducido.
http://translation.lycos.com/systran/cgi
En esta página contamos con un potente traductor *on-line* que trabaja con seis idiomas diferentes. Para la traducción de páginas web no cuenta con un apartado específico sino que se ha de introducir la dirección URL en el lugar habilitado para el texto.

MAPAS Y CALLEJEROS

La interactividad y dinamismo de la web permite a los viajeros no tener que pasar horas y horas consultando un índice o encajando las coordenadas de una guía de carreteras o un libro de mapas en papel. Es mucho más sencillo segmentar la información y reducir a dos o tres páginas impresas los detalles de la zona exacta que se va a visitar.
Otra ventaja es la actualización permanente de los servicios como gasolineras, restaurantes, museos y otros lugares de interés.
A continuación esbozamos las características de los más completos.



www.geoplaneta.com
Este portal no descuida ni la información más práctica ni las propuestas para aprovechar el tiempo libre. Cuenta con callejeros de todas las ciudades españolas y mapas de todo el mundo. Un apartado muy útil es el que nos permite planificar nuestras rutas en coche aconsejándonos las que más se adapten a nuestro itinerario.

www.campsa.es
Esta veterana guía que todos hemos tenido alguna vez en nuestro coche también tiene su representación en Internet con una completa web. Nos traza la ruta que más nos conviene (más rápida y más corta) y ofrece, asimismo, mapas interactivos y callejeros. Además disponemos de diferentes secciones en donde podremos encontrar información muy diversa, desde las mejores rutas turísticas, bodegas y sitios para degustar la gastronomía del lugar hasta información en ruta (talleres, estaciones de servicio, el tráfico, autopistas...). Cada semana nos ofrecen diferentes ideas de lugares que visitar en su sección «ruta de la semana». Este sitio se presenta tanto en español como en inglés y su manejo resulta rápido e intuitivo.

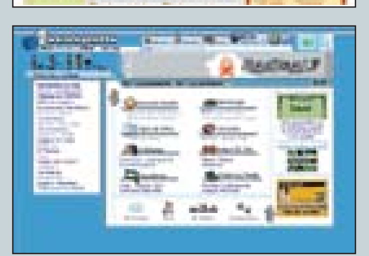


www.paginasamarillas.es
Además de los contenidos por todos conocidos en esta famosa guía, en su portal tenemos la posibilidad de disponer de un completo callejero que seguro nos resultará muy útil en más de una ocasión. Dispone de planos muy detallados de más de 300 ciudades de España con información de los diferentes servicios (estaciones de Metro, parkings, gasolineras, jefaturas de policía...). También presenta una utilísima sección en la que programar nuestras rutas en carretera o en ciudad ya sea en coche o a pie. Además esta página ofrece diferentes servicios de interés como la información del tráfico, los códigos postales e incluso tenemos la posibilidad, para todos aquellos amantes de los PDA, de descargarnos los callejeros a este dispositivo.

http://go.hrw.com/atlas/span_htm/world.htm
En esta página encontramos un atractivo lugar en el que encontraremos mapas tanto continentales como regionales de todos los lugares del mundo. Una sección muy curiosa es la que nos permite obtener mapas físicos del fondo de los océanos. En resumen, un lugar muy bien estructurado y sencillo de manejar, que nos ofrece información muy útil de cada país.







Portales de recursos gratuitos

Es imposible abarcar todos los recursos gratuitos que ofrece Internet, por lo que incluimos un pequeño listado con portales y páginas que recopilan de forma categorizada las webs que incluyen algún tipo de servicio sin coste alguno.

www.recursosgratis.com
http://recurso.virtualave.net/
http://tecnopolis.net/Gratis/
www.wanadoo.es/pg_personales/jsp/mainNivel2.jsp?dir=/html/404.html
www.bytecr.com/crweb/gratis.htm
www.logratis.com/
www.latinowebs.com/
www.multicentro.com/esgratis/
www.gratisplace.com/
http://personales.mundivia.es/cfsierra/index.htm
http://members.tripod.com/~PBRYoda/
www.angelfire.com/biz2/lfvaldivia/gratis.html
www.areas.net/porelmorro/
http://lariza.org/main.html
www.logratis.com/index.shtml
http://usuarios.lycos.es/jcvmlink/
http://miraesgratis.metropoliglobal.com/
http://members.tripod.com/%7ENiebla_de_Barcelona/gratis.htm
www.parawebmasters.com/
http://usuarios.lycos.es/ranitaglub/
http://todogratis.hypermart.net/
www.atajos.com/

Directorios de imágenes

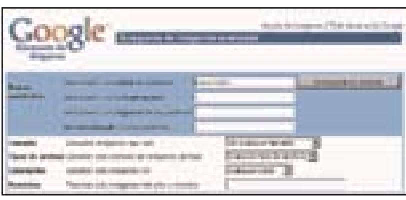
Internet, una gran biblioteca de imágenes

Poco a poco todos los grandes buscadores están añadiendo un apartado dedicado a la localización de imágenes o fotos, bien en su propia base de datos o bien en la gigante Red. Casi cualquier cosa podemos encontrar, ya sean fotografías, dibujos o pinturas,… aunque existen lugares especializados en campos como mapas, fotoperiodismo… El uso que hagamos de las imágenes encontradas corre por lo general bajo nuestra responsabilidad, ya que a pesar de que podemos bajarlas de forma gratuita, se supone que su reproducción no debe albergar fines comerciales. En algunos casos, se indica el nombre y forma de contacto del autor por si queremos pedirle permiso para hacer algo con sus imágenes. Por otra parte, si lo que nos motiva es estar al otro lado de la cámara, muchas de estas *webs* nos permiten subir nuestras fotos a su «almacén» *on-line* para disfrute de otros internautas.

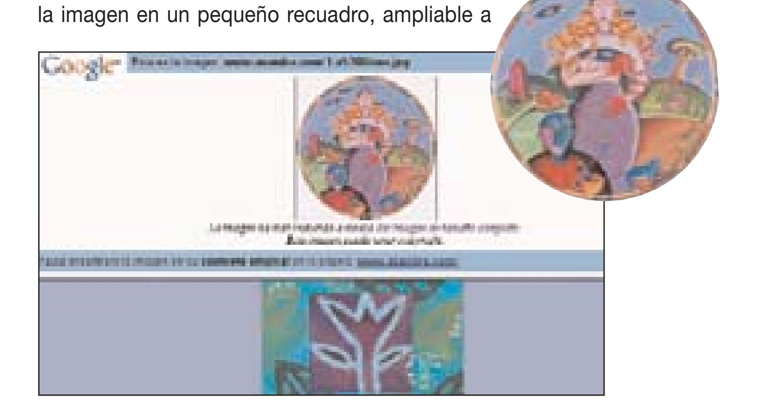
Google http://images.google.com

La opción «Imágenes» de este completo buscador nos traslada a un universo con más de 330 millones de dibujos, fotos, gráficos… La búsqueda comienza al introducir una/s palabra/s claves. A continuación, una lista, por general bastante larga, de pequeños recuadros de imágenes se despliega en nuestra pantalla. El buscador nos informa del tiempo que tardó en hacerlo, casi siempre menos de un segundo. Cada imagen aparece con datos sobre su formato («.jpeg», «.gif»,…), URL donde está ubicada y tamaño. Si queremos algo muy concreto, podemos emplear la opción de búsqueda avanzada, que nos permite preseleccionar el formato, tamaño, color y la página web donde deseamos buscar. También es posible acotar las palabras clave: que aparezcan todas, alguna o ninguna de ellas.





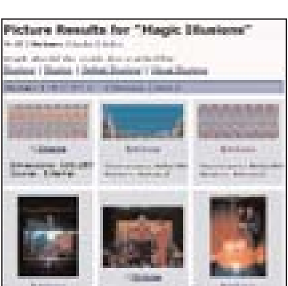
Al pinchar sobre cada una de las imágenes en miniatura en la lista preliminar, pasamos a una ficha con la imagen en un pequeño recuadro, ampliable a su tamaño natural si es que éste es mayor. La parte inferior de la «ficha» muestra la imagen en el contexto de la página web que la alberga.



Lycos http://multimedia.lycos.com

La sección multimedia de este buscador está indicada si lo que necesitamos son imágenes, vídeos, audio o archivos MP3. En el caso que nos ocupa, no tenemos más que seleccionar el apartado «Imágenes» e introducir las palabras de búsqueda. Junto a la misma ventana, podemos ver si está *on* u *off* el filtro de contenidos no aptos para menores (*Parental Control* o «Control paterno»). Si no hemos activado este filtro, lo primero que veremos al lanzar nuestra búsqueda es una página en la que, muy al estilo de EEUU, deberemos aceptar hacernos responsables de no romper las leyes de protección a menores en cuanto a imágenes de contenido sexual.





La lista de resultados, por lo general muy amplia, ofrece imágenes en miniatura con información de su tamaño, resolución y fuente de donde proviene, normalmente el propio Lycos. Pueden ampliarse, accediendo a una descripción más detallada sobre la imagen, el autor, etc. Por si queremos afinar nuestra búsqueda, el resultado incluye algunas sugerencias relacionadas con la palabra

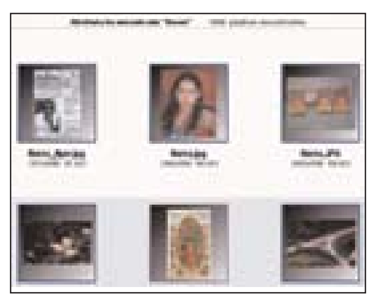
introducida. Por otra parte, tenemos que tener en cuenta el idioma; los resultados serán mucho más fructíferos para búsquedas en inglés que en español.

Altavista www.altavista.com

Como Google, este gran buscador utiliza como fuente toda la Red. Nuestra búsqueda de imágenes puede ser simple o avanzada. Esta última opción nos permite seleccionar si queremos gráficos, fotos o iconos, en color o blanco y negro, y si tenemos preferencia por encontrarlos en una determinada página web.



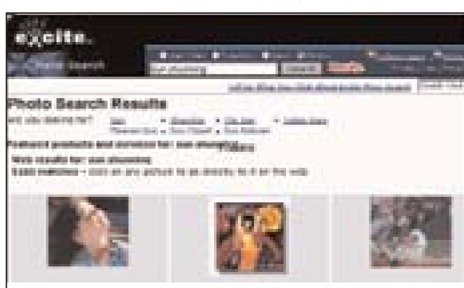




Como Lycos, tiene un filtro de contenidos no aptos para menores. Si tenemos hijos pequeños que acceden a Internet, nos invitan a programar el filtro para protegerlos de imágenes ofensivas o pornográficas, controlando el filtro por medio de una contraseña. Altavista nos avisa también de que si infringimos las leyes de *copyright* de las imágenes, es cosa nuestra.
Los resultados se presentan en una lista de imágenes en miniatura, con información sobre su formato, tamaño y resolución. Pinchando sobre cada una de ellas, accedemos directamente a la página donde Altavista la encontró.
Podemos hacer nuestras búsquedas en inglés, francés, alemán o en español.

Excite www.excite.com

Hace dos años, el portal estadounidense Excite lanzó su servicio *Photosearch* para buscar fotos dentro de Webshots, una de las páginas de fotografía más populares de Internet. En la actualidad, ha decidido sumarse a la opción de los principales buscadores, ofreciendo un sistema de metabúsqueda a partir de palabras clave, en el que el usuario debe especificar si desea encontrar sólo





fotos o todo lo que tenga que ver con estas palabras clave. Si seleccionamos el botón «Fotos», la larga lista de resultados nos ofrece aquellas disponibles en distintas páginas web, con información de su resolución. Pinchando sobre ellas accedemos a la web donde podemos verlas. También nos sugiere, como Lycos, unos cuantos términos relacionados, por si queremos afinar nuestra búsqueda. Sólo está disponible en inglés.

Webshots www.webshots.com

Los amantes y buscadores de fotos están de enhorabuena en este paraíso de la imagen, a resoluciones no demasiado bajas. Para formar parte de su comunidad de usuarios, sólo tenemos que registrarnos de forma gratuita. En la comunidad podemos acceder a numerosas fotos ordenadas por temas, todas ellas enviadas por los usuarios de Webshots. También podemos entrar en la galería (*Gallery*), ver las fotos más votadas o sumergirnos en una de sus 18 secciones. Si buscamos algo muy concreto, introduciremos una palabra clave en el buscador. Inmediatamente, la lista de resultados nos informa de la resolución a la que está disponible cada foto. Pinchando sobre ella la veremos en el tamaño elegido (de «muy pequeña» a «muy grande»). Podemos bajárnosla si nos interesa, aunque no deberíamos reproducirla para fines comerciales. También tenemos acceso al *e-mail* del autor y enlace con otras series de fotografías, si las tiene. Se nos olvidaba, está en inglés.



WORLDPHOTOS WWW.WORLDPHOTOS.COM

Si lo que nos interesa es el fotoperiodismo, esta *web* merece nuestra atención. Como parte de la red *World News*, incluye un completo surtido de temas, con sus fotos e informaciones de texto. El motor de búsqueda nos permite introducir pala-



bras o seleccionar países. Desde la lista de resultados podemos, pinchando sobre cada imagen, acceder a cada foto y su contexto. Nos indican aquí la procedencia de la foto, casi siempre de agencias de noticias y la posibilidad de ampliarla a su mayor tamaño. La página principal ofrece un menú de secciones dedicadas a los distintos conflictos bélicos en el mundo, al deporte y a acontecimientos destacados en diversos países: elecciones, foros internacionales, etc. Por otra parte, sus informaciones y fotografías están repartidas por temas: medioambiente, ciencia y tecnología, negocios, política, salud... Podemos copiar las fotos aunque, por supuesto, bajo nuestra responsabilidad. Está en inglés.

FOTOFINDER WWW.FOTOFINDER.NET

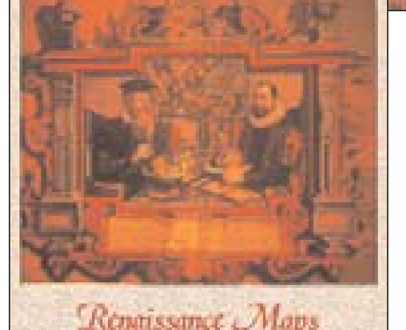
De origen alemán, este directorio cuenta con más de 100.000 imágenes de numerosos fotógrafos, en su mayoría reporteros gráficos, de todo el mundo. Con un sistema de búsqueda muy refinado y una presentación muy atractiva, podemos buscar por palabras clave, nombres de la foto, del autor, país, ciudad...

En la lista de resultados, nos aparecen imágenes ampliables con su correspondiente ficha descriptiva, podemos copiarlas en formato JPEG, sólo «para fines de selección o investigación». Su peso normal es de 200 a 700 Kbytes y todas están marcadas en la esquina superior con el *copyright* de su autor. Para descargar las imágenes a mayor tamaño (8 a 10 Mbytes) y resolución necesitamos registrarnos, identificando quiénes somos y datos exhaustivos sobre nuestra empresa (que hará uso comercial de las fotos). Ser usuario de Fotofinder es gratuito, pero será necesario pagar para obtener la licencia de reproducción de las fotos. Los precios dependerán del uso que les queramos dar, así como de su autor.

MAPAS EN LA RED WWW.HENRY-DAVIS.COM/MAPS

Si lo que nos interesa es la cartografía antigua, esta página nos ofrece una atractiva y amplia selección con casi 1.000 mapas del mundo. Eso sí, sólo los creados entre la Edad Antigua (6000 a. C) y el Renacimiento. Su autor se ha encargado de agruparlos en tres periodos: Era Antigua (6000 a. C. – 400), Edad Media (400- 1300), Alta Edad Media (1300- 1-500) y Renacimiento (1500- 1880). Cada etapa muestra un índice de





mapas, que podemos ver en resolución media en la *web* en formato JPEG, junto con descripciones y datos sobre los cartógrafos. Si nos interesa conseguir una copia en alta resolución, el autor de esta recopilación se ofrece a enviárnosla de forma gratuita por correo electrónico. La página nos ofrece también una interesante selección de enlaces a universidades y centros de estudio de todo el mundo, donde encontrar otros mapas más actuales o dedicados a continentes específicos.

¿PODEMOS EMPLEARLAS A NUESTRO ANTOJO?

La mayoría de los buscadores de imágenes ofrecen directorios gratuitos, lo que significa que no tenemos que pagarles por mostrarnos las imágenes ni por copiarlas a nuestro ordenador. Los derechos de autor de cada foto o gráfico constituyen otra cuestión. Por lo general, las imágenes están libremente disponibles, sin especificaciones sobre su autor o su licencia (o no) de reproducción. Los buscadores sólo nos las localizan. En principio, las imágenes están ahí para que las veamos o las guardemos para uso personal. Si queremos emplearlas de forma profesional o reproducirlas públicamente, los buscadores aconsejan contactar con el dueño de la página web donde está ubicada la imagen, para obtener los permisos necesarios. Esa sería la forma correcta de hacerlo, aunque la mayoría de las veces no nos preocupamos de si el creador de la imagen está de acuerdo, ni de si la tiene registrada con *copyright*. Por otra parte, si somos autores de una imagen que no queremos que aparezca en estos buscadores, algunos como Google nos ofrecen la opción de contactar con ellos para especificar que tenemos los derechos de autor sobre ella y deseamos que la eliminen de su directorio.

Enciclopedias y diccionarios on-line

Todas nuestras dudas resueltas en un momento

Las enciclopedias *on- line* son un recurso interesante cuando necesitamos alguna información, sobre todo si es actual y no la encontramos en nuestra vieja enciclopedia de papel. Esto es así gracias a que la mayoría de estas webs nos permiten ver parte de la información sin estar suscritos, lo cual, en muchos casos, puede ser más que suficiente para nuestros propósitos.

Por otra parte, siempre será más fácil buscar un término en un sistema informatizado que hoja por hoja. Este método de búsqueda *on-line* puede ser especialmente útil con los diccionarios, ofreciéndonos algunos la posibilidad de incluirlos en nuestro navegador, para tener rápido acceso a ellos mientras estamos en la Red. Además, encontraremos diccionarios para todos los gustos: generales, especializados (en medicina, vinos, tecnología…), de sinónimos y antónimos, etc.



En las enciclopedias también hay una gran variedad de oferta, las hay infantiles, para adultos o para estudiantes escolares o universitarios. Algunas dependen de prestigiosas instituciones culturales, otras de grandes corporaciones del mundo digital, y las hay que son jóvenes iniciativas de difusión del conocimiento. Asimismo, podemos encontrar enciclopedias especializadas por temáticas: música, informática, filosofía…De entre todas las opciones de diccionarios y enciclopedias que se pueden consultar en el mundo de Internet, hemos seleccionado las que consideramos más interesantes.

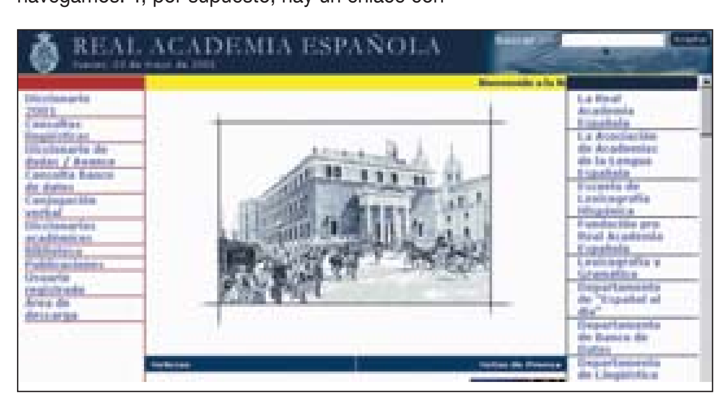
Diccionarios

Real Academia Española www.rae.es

Si hablamos de diccionarios de lengua castellana, éste será el referente más completo al que podamos acceder. La página de entrada se nos presenta austera y sencilla, sin animaciones y con bien pocas imágenes. A la izquierda tenemos un menú de acceso rápido a los servicios más interesantes de la *web*. En primer lugar, podemos consultar el Diccionario 2001, con la casi total seguridad de que se nos darán por lo menos tres definiciones por cada término consultado, aunque sin elementos multimedia. Además, aparece información detallada sobre el diccionario: historia, cómo se hace, introducción de americanismos… También podemos vincular el diccionario a nuestro navegador, para facilitar su consulta mientras navegamos. Y, por supuesto, hay un enlace con Espasa Calpe en el que podemos encargar la nueva edición de 2002. Otra sección muy interesante es el avance del nuevo Diccionario panhispánico de dudas, en el que se pueden consultar los usos y significados adecuados de posibles palabras conflictivas. Pero si lo que tenemos es una duda muy concreta, hay una sección para enviar consultas lingüísticas, que promete contestarnos por *e-mail*. Tenemos también un apartado de «Conjugación verbal» en el que se nos conjuga en todos sus tiempos el verbo que elijamos. Por otra parte, si queremos consultar el catálogo de su «Biblioteca» y o el de «Publicaciones», podemos hacerlo *on-line*. Sin embargo, los que realmente disfrutarán de todas las posibilidades de esta *web* serán los especialistas en lingüística, que tras registrarse, podrán acceder a los Diccionarios académicos y realizar consultas avanzadas.



También encontraremos otro menú con informaciones sobre la Real Academia y sobre diversos organismos asociados a ella. Su historia y sus objetivos, los académicos que la componen, un archivo de noticias… Por último, mencionar un directorio, donde encontraremos la ubicación de las instituciones en el mundo material y una lista de enlaces a otras instituciones como la Real Academia de la Ciencias.



Diccionarios Vox www.diccionarios.com

En esta página se pueden consultar todos los diccionarios Vox: de la lengua, de sinónimos y antónimos, y otros de idiomas. La presentación no tiene muchos adornos, pero las respuestas son bastante satisfactorias. Por ejemplo, del término «correr» se dan 35 acepciones, frente a las 45 de la RAE. Y además, se acompañan de los significados de palabras seme-



jantes. Con los antónimos y sinónimos sucede lo mismo, se acrecientan con términos semejantes, dando informaciones que pueden resultar interesantes. Si buscamos sinónimos de «grande», aparecerán también sinónimos de «grandeza» y una extensa disertación sobre el significado de esta última palabra. Además, esta *web* nos ofrece la posibilidad de registrarnos, prometiéndonos mayor cantidad de opciones de respuesta y la posibilidad de conjugar verbos.

DICCIONARIO DE EL MUNDO WWW.ELMUNDO.ES/DICCIONARIOS



Este diccionario ofrecido por El Mundo, con una presentación muy simple y poco estética, resulta muy sencillo de utilizar. Hay una franja en blanco para escribir el término cuyo significado buscamos, y debajo los posibles diccionarios en los que lo podemos buscar: de la Lengua Española, de sinónimos y antónimos, de francés o inglés, junto con uno médico y otro de vinos. Las respuestas son sencillas, ideales si lo que se desea es una definición simple y rápida de cualquier término.

ESPAÑOL URGENTE DE LA AGENCIA EFE WWW.EFE.ES

En la página de la famosa agencia de noticias EFE tenemos una sección muy interesante en el menú de la derecha que se llama «Español Urgente». En ella se intenta «curar» los malos usos del lenguaje que con frecuencia se repiten tanto en los medios de comunicación. En una subsección se analizan noticias concretas y en la otra accedemos al «Vademécum de Español Urgente», una especie de diccionario en el que se exponen los usos correctos e incorrectos de expresiones tales cómo, «grosso modo», «hablar a dos carrillos» (híbrido de dos modismos, también llamado idiotismo). Es un espacio esencial si queremos evitar la deformación pedante de nuestro idioma castellano.

EL ESPAÑOL EN EL DEPORTE WWW.EL-CASTELLANO.COM/DEPORTES.HTML

En esta página podremos encontrar gran cantidad de glosarios sobre terminología deportiva en español. Es casi una página personal de un experto en lenguaje deportivo que creó los glosarios para evitar, en la medida de lo posible, la utilización de barbarismos (términos extranjeros). En la página de entrada



encontraremos una breve biografía del experto, con su foto, etc. Más abajo, está el catálogo de los diferentes glosarios, que están divididos por deportes: voleibol, tenis, fútbol...

DICCIONARIO DEL VINO ESPAÑOL WWW.FILEWINE.ES/DICCIONA.HTM

Si lo que queremos es saber algo sobre vinos, probablemente este será el diccionario de términos vinícolas más completo que podamos encontrar en español. Filewine.es es una *web* muy a la española, especializada en los vinos de la tierra. En ella podremos encontrar todo lo que deseemos sobre el vino en España: mapas de cultivos, con comentarios sobre las cualidades de cada región, o cuadros comparativos de las cosechas de cada año… Las definiciones vienen sólo en texto, sin imágenes, ni audio.

DICCIONARIO FINANCIERO DE EUROBANCO WWW.EUROBANCO.COM/ANALISIS/DICCIONARIO.JSP

En esta web especializada en información financiera encontraremos un buen diccionario en el que buscar términos de economía. En general, la *página* es bastante moderna y completa, si nos interesa la información económica.

DICCIONARIO DEL PERFUME WWW.STYLO.ES/ES/MUNDOPERFUME/DICCIONARIO.HTM

Se trata de un sencillo diccionario en el que se pueden encontrar gran parte de los ingredientes que llevan los perfumes, como aceites y, sobre todo, plantas y flores. Se encuentra dentro de una web sobre perfumes, en donde podremos aprender cómo se hacen éstos, un poco de su historia, informaciones sobre la intensidad de las fragancias y un interesante artículo sobre la psicología de la fragancia. La *web* es muy sencilla, y no tienen apenas imágenes ni elementos multimedia, tan sólo un estampado floreado como fondo.



Enciclopedias

ENCICLOPEDIA ENCARTA
HTTP://ENCARTA.MSN.ES

Encarta es la enciclopedia de Microsoft, una de las más completas de toda la Red, con más información de acceso gratuito y más contenido multimedia. La podemos encontrar en diversos idiomas: inglés, francés, español, alemán y holandés. Probablemente, esta sea la enciclopedia que más útil puede resultar a los que no están dispuestos a pagar ninguna suscripción. Al hacer una búsqueda, nos aparece una lista con todas las palabras parecidas a la que hemos escrito, aunque algunas tienen una estrellita indicando que son sólo para suscriptores. A la derecha de la lista se nos informa de si hay elementos multimedia y cuántos hay. Los artículos más comunes y más buscados suelen estar totalmente disponibles para cualquier visitante de la web. Los países, las personalidades históricas importantes (Einstein, Napoleón, Conan Doyle...), los nombres de entidades conocidas (Banco de



España, Unicef...), etc. pertenecen a este grupo. Por ejemplo, si buscamos «España» encontraremos 8 páginas de más de 7.000 caracteres cada una, en la que se nos informa de las condiciones geográficas, climáticas, la historia, la economía, la sociedad... Y 67 elementos multimedia, de los cuales sólo las imágenes son de acceso libre. Por desgracia, los elementos más innovadores de esta web ––vídeos, archivos de audio e imágenes en 360°–– se nos presentan vedados. Sin embargo, podremos probar el servicio con archivos de muestra. Respecto a los artículos, los que son sólo para suscriptores suelen ser informaciones muy concretas, como por ejemplo personajes u organizaciones poco conocidas, o muy actuales, situaciones históricas determinadas, obras literarias o científicas... No obstante, para el que quiera disponer de todas las informaciones restringidas puede encargar su enciclopedia multimedia en 4 CD o 1 DVD, por 120 euros.

También hay un apartado con informaciones esquemáticas sobre diversos asuntos: «El Tema de la Semana», y los de las semanas anteriores. Por ejemplo en uno titulado «Fuego» se nos cuentan diversos incendios históricos (el de la biblioteca de Alejandría, el de Londres en el 1666...) Los juegos de preguntas y respuestas pueden ser otra opción interesante si queremos pasar el rato comprobando lo que sabemos o no sabemos sobre algunos fenómenos curiosos o de actualidad.

ENCICLONET WWW.ENCICLONET.COM

Se autopresenta como la enciclopedia *on-line* más extensa del mundo. Para poder navegar por ella tendremos que registrarnos, pero si queremos tener acceso ilimitado a sus 179.000 artículos deberemos, además, hacer una suscripción de 20 euros al año.



En general, la web no es demasiado rica en contenido multimedia, ni en imágenes. Tan sólo tiene un pequeño apartado Multimedia (en la página principal, abajo a la derecha), en el que encontraremos una pinacoteca virtual y una sección de animaciones en *flash*. La pinacoteca consiste en una galería de arte donde se exponen cuadros de más de sesenta pintores clásicos, y no hace falta estar registrado para visitarla. Por otra parte, las animaciones en *flash* pueden ser una opción interesante para aprender sobre muy diversos fenómenos: desde la formación de eclipses o la cultura egipcia, hasta el funcionamiento de un televisor o el sonido de los diferentes instrumentos de una orquesta.

El proceso de registro es muy sencillo, tenemos que rellenar un formulario y luego esperar a que nos asignen una clave por *e-mail*. Y una vez registrados, ya podemos empezar a navegar.

La enciclopedia está dividida en 7 grandes secciones temáticas: Arte y literatura, El mundo, Humanidades, Ciencias de la sociedad, Ciencias de la vida, Ciencia y tecnología, y Deportes y aficiones. También hay secciones destacadas en primera página como «Lo más visitado», «Recomendados» o «¿Sabía usted que...», con anécdotas curiosas.



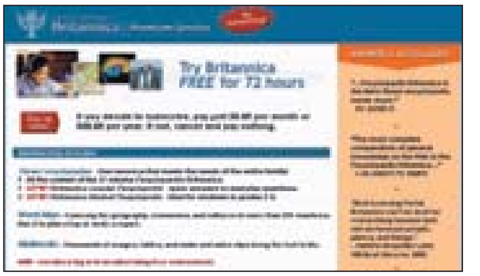
Sin embargo, si tan sólo estamos registrados, no tendremos acceso más que a la primera página de los documentos que busquemos, lo cual puede ser información suficiente, o no. Cada vez que se nos muestra un documento, la web nos informa de todo el material al que tendríamos acceso sobre dicho tema si estuviéramos suscritos: número de páginas, de imágenes o de archivos multimedia, si los hay. En general es una enciclopedia bastante completa, en la que lo que más destaca es la relación calidad-precio.

Enciclopedia Británica

www.britannica.com



La Enciclopedia Británica es una de las más prestigiosas del mundo, aunque está editada en idioma inglés. En un lugar central de la página de entrada hay un espacio en blanco disponible para hacer una búsqueda. A continuación, podemos ver el amplio surtido artículos sobre el tema, pero si no somos subscriptores tan sólo se nos anuncia, con una pequeña presentación, lo que podríamos saber si lo fuéramos. No obstante, hay algunas opciones interesantes, como una selección de «los mejores sitios web» relacionados con el tema. Algunos de ellos pueden resultar curiosos: por ejemplo, si ponemos «Spain», hay un *link* con la ficha técnica de España albergada en la Agencia de Inteligencia inglesa. También, en la página principal, hay noticias relevantes del mundo de la cultura y una selección de artículos del New York Times. Sin embargo, para navegar aquí debemos estar dispuestos a aguantar continuos *banners* publicitarios como los de la *U.S. Army*. Para acabar con ese sufrimiento y disfrutar de la enciclopedia tendremos que subscribirnos: 9,95 dólares al mes, o 69,95 al año. Con esta suscripción tendremos acceso ilimitado a todo el material *on- line* de brittanica.com: los 32 volúmenes de la Enciclopedia Británica, una enciclopedia de estudiantes y otra de respuestas concisas, un atlas mundial perfectamente detallado y miles de archivos multimedia sobre historia, ciencia…; además de un diccionario inglés, selecciones de prensa y una guía de Internet. También se nos ofrece la posibilidad de probar el servicio gratuitamente por 3 días (dando nuestro número de tarjeta de crédito).





La Enciclopedia

www.laenciclopedia.com

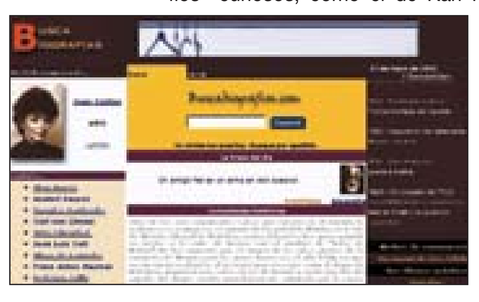
Con una presentación bastante agradable y una larga lista de contenidos, esta enciclopedia virtual es una de las más extensas en temática. Está ligeramente enfocada al público juvenil, con numerosos espacios infantiles, aunque también es adecuada para realizar una búsqueda seria de información. El sistema de registro es instantáneo, nosotros mismos elegimos nuestra clave en el momento. A partir de ahí ya podemos pasear por la web, visitando sus contenidos, aunque sólo durante 30 días. Si queremos subscribirnos y ampliar este plazo, tendremos que enviarles un *e-mail* para recibir información. Tal vez así podremos resolver la incógnita sobre el precio a pagar, si es que hay alguno. Tiene secciones para aburrir, desde Biografías (con artículos ligeramente parcos), Historia, Geografía, Reino animal o Química, hasta otras más raras como Dinosaurios, Universidades, Armas, Museos… con extensísimos listados sobre estos temas. Toda la información se encuentra esquematizada por temas y apartados. Por ejemplo, en la sección de Historia elegimos una era histórica, dentro de si un periodo de años y dentro de este periodo un país o espacio geográfico, el resultado es una resumen de lo que sucedió en ese tiempo y ese espacio. Normalmente, viene acompañado de un archivo de audio que resume aún más la información. También tiene disponible multitud de completos diccionarios específicos de los más variados temas: música, economía, arte, literatura griega… Y un diccionario visual que describe diferentes términos a través de dibujos simples. Destacan en esta web los espacios infantiles, con gran cantidad de animaciones en *flash* que enseñan palabras en diferentes idiomas, cuentan historias o permiten ejercitar la memoria. También es adecuada para jóvenes que están estudiando y necesitan información para sus trabajos, puesto que es una enciclopedia bastante entretenida. Actualmente, en esta misma web se está preparando la edición de otra enciclopedia adaptada para estudiantes en diferentes niveles educativos. Hay un Test de Inteligencia adaptado a diferentes edades, e infinidad de crucigramas por temas que difícilmente podrán ser terminados si no consultamos la enciclopedia.



Busca Biografías

www.buscabiografias.com

En esta web de acceso gratuito hay disponibles miles de biografías para consultar. Los archivos biográficos, aunque sin imágenes, suelen ser bastante completos y están bastante actualizados: por ejemplo, podemos encontrar la biografía de Ariel Sharon o de Paz Vega (salvando las distancias). Pero no sólo contiene biografías, además incluye un interesante menú con multitud de informaciones: un «Diccionario de citas célebres»; las «Últimas palabras» de personajes famosos; «Epitafios» curiosos, como el de Karl Marx (*Perdone que no me levante*); la «Biografía del siglo XX», un resumen, año a año, de los acontecimientos más importantes del siglo pasado; una extensa lista de «Direcciones de famosos», con direcciones reales como la de Brad Pitt o Michelle Pfeiffer, un resumen de los «Magnicidios y atenta-



dos» más notorios de nuestro siglo, y otra lista con el significado etimológico de multitud de nombres. También hay artículos de biografías destacadas de las personas que nacieron, murieron o se casaron en la fecha del día en que visitamos la web. Y debajo del espacio de búsqueda encontramos el apartado «La frase del día», acompañada de un pequeño retrato de su autor. Otras secciones son las de «Curiosidades históricas», como la de la situación casual que dio lugar a la creación del premio Oscar de Hollywood; «Destacados», anunciando las biografías de personalidades de la vida pública, y «Frases memorables». Tampoco faltan las efemérides de acontecimientos históricos, y un intrigante apartado de «¿Sabía usted que…?». Por último, otra de las atracciones de esta web son sus «regalos», por ejemplo una novela digital que podemos leer *on-line*. Esta página puede sernos muy útil para buscar biografías, pero también es muy entretenida para curiosear en las informaciones que nos ofrece.

Enciclopedia Informática Evin
http://teleline.terra.es/personal/lermon/esp/enciclo.htm

Evin es una enciclopedia virtual de informática, española, nueva y de presentación sencilla, pero agradable y fácil de utilizar. En sus archivos se recogen más de 500 artículos sobre informática, algunos de ellos con gran cantidad de información e imágenes, otros tan sólo definiciones. Lo más curioso es la forma en la que se presenta su menú de contenidos: al



estilo del explorador de Windows. Podemos buscar el término que queremos en este menú o directamente con la opción de «Buscar». Por otra parte, en el apartado de ayuda, los creadores del sitio nos dan más información sobre su proyecto además de ofrecer la posibilidad de colaborar con ellos en la construcción de la *web* y en el proyecto en general, participando en la creación de contenidos, con imágenes, etc.

Icarito, la Enciclopedia Escolar
www.icarito.cl

Esta es una enciclopedia chilena especialmente creada para niños y adolescentes en edad escolar. Con una presentación infantil, es muy rica en animaciones sencillas, gráficos y fotografías. Esto supone una forma más amena de aprender para los más jóvenes cosas como por ejemplo el funcionamiento del Sistema solar. En la portada nos aparece un índice de la enciclopedia virtual, con apartados como Geografía, Historia de Chile, Ciencias, Educación artística, Castellano, Matemáticas o Personajes Chilenos. También hay un espacio en el que se presenta una publicación a modo de pequeña revista infantil, con fascículos didácticos, y hay otra sección destacando algunos artículos de la enciclopedia. Y en la sección El



Club de Icarito, los pequeños usuarios pueden mandar fotos suyas o de sus mascotas y contactar entre ellos, apuntarse a listas de noticias... Por último, hay un apartado dedicado a los profesores, con enlaces a sitios relacionados con la educación y artículos sobre psicología educativa y otras consideraciones sobre la profesión de maestro escolar.

Enciclopedia de eLibrary
www.encyclopedia.com

Es una enciclopedia en inglés, muy juvenil y muy güay, según reza el eslogan de la portada: *Knowledge is cool*. Y de hecho, su presentación es bastante atractiva. Con un simpático búho como mascota, esta web es ideal para universitarios norteamericanos. Lo cierto es que cuenta con una importante cantidad de enlaces a resúmenes de artículos periodísticos de



revistas o periódicos, recopilados y almacenados por eLibrary, que tienen que ver con los términos buscados. Hay más de 57.000 artículos actualizados extraídos de la *Columbia Encyclopedia* y todos ellos con multitud de estos enlaces. Por su parte, los elementos multimedia son un poco pobres: se reducen a unas pocas imágenes presentadas en los artículos de noticias. En realidad, se trata de un señuelo para que entres en eLibrary a buscar información sobre las noticias almacenadas y te inscribas. No obstante, la información que se ofrece en los artículos enciclopédicos no está nada mal, y la base de datos es extensa. Además ofrece otros dos servicios, de los cuales el más interesante es el *Topic Tracker Preview*, que: se trata de un sistema que nos busca información periodística sobre un tema que elijamos y nos la va enviando al *e-mail* una vez por semana. Los enlaces que recibiremos son exactamente iguales a los anteriores: material de eLibrary.

CERTIFICADOS DIGITALES

Cómo hacer que nuestro correo electrónico se encuentre más protegido

Sabemos que falsificar una comunicación nunca ha sido un problema para aquellos que lo han intentado con tesón. Desde las llamadas telefónicas hasta las firmas sobre un papel, todas son vulnerables. Interceptar una línea telefónica tan sólo requiere algo de ingenio y el dinero suficiente para comprar el escaso equipo necesario. Lo mismo ocurre con los documentos escritos, con un poco de práctica y medios técnicos apropiados, los periódicos revelan que «bandas de falsificadores» adolescentes han impreso dinero.

¿Qué hace diferente entonces al correo electrónico? Si bien otros medios de comunicación son fáciles de burlar, ninguno de ellos llega a la trivialidad del *e-mail*. Puede resultar chocante que uno de los canales más utilizados por las empresas y usuarios para la simple comunicación no deba ser portador de datos «confidenciales», pero así es.

La facilidad para hacernos pasar por otra persona (simplemente cambiando el campo *From*), impide que nos podamos fiar del emisor (y que nos creamos que es quien dice ser). Además los mensajes pasan sin ningún tipo de garantías por equipos que pueden recopilar y almacenar el contenido. Modificarlos tampoco tiene por qué resultar problemático.

La verdad es que la mayoría de nosotros, con un voto de confianza, utilizamos con frecuencia este medio, muchos sin precaución y otros sin poder aprovecharlo completamente. Existen, sin embargo, algunos métodos para conseguir que nuestros mensajes cumplan con algunas medidas de seguridad básica, en muchos casos equivalentes (e incluso superiores) a la tradicional rúbrica (que nos identifica), papel timbre (que evita su modificación) o correo certificado (que previene el repudio y su intercepción). Se trata de los certificados digitales y algoritmos de cifrado. Conviene saber que estas técnicas no son infalibles. No obstante, las posibilidades de falsificar un correo electrónico firmado se alejan mucho de la presteza de una mano o la habilidad de una imprenta.



CERTIFICADOS DIGITALES

Es difícil definir de forma absoluta el significado de la expresión «Certificado Digital», dado que depende en gran medida del sistema que empleemos (por ejemplo PGP o X.509), sin embargo, podríamos compararlo con un «documento de identidad» digital. Este pequeño fichero, porque admitámoslo no es más que un simple archivo en nuestro disco duro, contiene información personal (entre otras cosas) que, presentada debidamente, ayuda a identificarnos.

No obstante, este sistema es bastante más complejo de lo que parece en un principio. Para evitar que una simple copia de un fichero suplante nuestra identidad hace falta algo más que un fichero de texto. Complejos algoritmos de cifrado y firma intervienen para hacer que éste sea uno de los métodos más fiables y flexibles que nos podamos imaginar. Estos mecanismos de codificación y validación de información son significativamente más complejos que las formúlas «tradicionales».



Un cifrado tradicional es aquel que oculta un mensaje utilizando un algoritmo y una clave. Para volver al estado original basta con utilizar la clave de nuevo. Tiene, por supuesto, un grave inconveniente: si el mensaje se va a transmitir, es necesario que el destinatario conozca la contraseña.

Un buen ejemplo de programa que utiliza este tipo de algoritmos podría ser WinZip (o PKZip). Una vez cifrado un archivo, si no hay clave, no hay acceso, es así de simple. Aunque parezca que estos procedimientos nada tienen que ver con los certificados digitales, en realidad, se utilizan para muchas aplicaciones y son de gran



utilidad gracias a su velocidad. Otros ejemplos de algoritmos simétricos (así es como se les suele denominar porque se utiliza la misma «llave» para cifrar y descifrar) son DES, Triple DES, AES, IDEA, etc.

Otros algoritmos que hemos de destacar son los que en inglés se denominan *one-way-hash*. Estos permiten obtener una cadena de caracteres alfanumérica, a partir de un mensaje. Lo que los hace tan especiales es que la cadena generada suele tener un tamaño fijo e identifica inequívocamente al mensaje pero no es posible obtener el original a partir de la cadena. MD5 es quizá el más conocido de estos algoritmos. Así, la «firma MD5» de este párrafo sería: *64b692b60a1d91274cf5606248bd00c4*.

Como veis, cualquier intento por determinar el mensaje original a partir de esta ristra de números y letras será infructuoso, por lo que resulta muy útil para identificar ciertos correos. ¿Suena críptico? En breve, veremos cómo no lo es tanto.

CLAVES PÚBLICAS Y PRIVADAS

Aunque definir una clave como «pública» parece no tener mucho sentido, son precisamente este tipo de algoritmos los que proporcionan la base a los certificados digitales. Se trata de métodos de cifrado que, básicamente, emplean dos claves diferentes: una llamada **pública** y su correspondiente **privada**. Ambas están unidas y son necesarias para cifrar o firmar mensajes, siempre que el algoritmo lo permita.



El funcionamiento es bastante sencillo, aunque su explicación matemática no es en absoluto trivial. Supongamos que necesitamos enviar un mensaje cifrado a un compañero por correo electrónico. Utilizando herramientas como AES (el último algoritmo simétrico seleccionado por EEUU como estándar seguro) utilizaríamos la clave para cifrar el mensaje y enviar el resultado, un galimatías sin sentido, al destinatario. Y es justo en este punto donde encontraremos que algo falla. ¿Cómo sabe el destinatario cuál es la contraseña que debe utilizar? Nuestra primera idea: le llamamos por teléfono y se la decimos. Una solución tan válida como cualquiera, sin embargo perdemos todo el *glamour* del correo electrónico: pagaremos por la llamada, hemos de conocer al destinatario y pueden «pinchar» el teléfono. La lógica nos dice que éste no es el camino a seguir. ¿Qué tal enviar la clave por correo electrónico? Podrían interceptarla tan fácilmente como el mensaje cifrado.

Con un algoritmo de clave pública el mecanismo resulta diferente. Antes de enviar el mensaje, nuestro receptor crea una clave privada y su correspondiente clave pública (éstas, por supuesto, no se obtienen al azar) y nos envía esta última con total confianza y despreocupación. A continuación la utilizaremos para cifrarla y remitírsela de vuelta. Con su llegada, el receptor simplemente deberá utilizar la clave privada para descifrar el mensaje y obtener el original. Si os fijáis bien, notaréis cómo en ningún momento la parte privada ha salido del disco duro del receptor. Allí se encuentra a buen recaudo, muy probablemente cifrada con un algoritmo simétrico y tan sólo «puesta al descubierto» para descifrar.



¿Y la clave pública? ¿Puede ella viajar sin peligro? La respuesta es sí, la relación que existe entre ambas es tal que tan sólo es posible obtener la pública a partir de la privada, pero nunca a la inversa.

Hemos de hacer un par de matizaciones al respecto de este mecanismo. En primer lugar, algunos sistemas, en lugar de enviar la clave pública con el mensaje, simplemente se limitan a guardar todas ellas (y cuando decimos todas no referimos a las correspondientes a todos los usuarios) en un repositorio, un almacén central. Ésta es la aproximación de PGP, por ejemplo, donde aquellos usuarios que necesitan cifrar un mensaje para mandárselo a otro, tan sólo tienen que buscar la clave que corresponde al receptor en el servidor, sin necesidad de alertarle anteriormente.

Otra consideración viene de la mano de la velocidad de los algoritmos. Aunque parece que los de clave pública son la panacea, tienen un problema: son lentos y consumen gran



cantidad de recursos. La solución consiste en la habilidosa utilización de los simétricos.
De vuelta con el proceso original, el emisor recibe la clave pública (que puede estar en un servidor o conseguirla por correo). Luego, «se inventa» una clave (completamente al azar) y la utiliza para cifrar el mensaje con un algoritmo simétrico. A continuación, se cifra la clave «simétrica» con la pública del receptor, ésta se añade al galimatías y se envía. El receptor descifrará la clave simétrica y, con ella, el mensaje. Obviamente, hemos ganado en tiempo, ya que el algoritmo simétrico es más rápido, pero todo ello sin perder seguridad.
Existe una aplicación adicional para los algoritmos de clave pública. Se trata de la firma digital. Al igual que en el caso de una rúbrica manual, se trata de hacer que un «garabato» escrito en un documento identifique al emisor, asegure que sólo él lo ha firmado (sin posibilidad de rechazarlo) y evite que el documento sufra modificaciones tras la firma. El problema que nos encontramos con el equivalente digital surge al ser tan sencillo modificar un documento. Además, si nos limitamos a añadir una imagen a un texto ésta puede ser copiada y pegada en otro sin mayor problema.
Si recurrimos a la criptografía encontraremos que existe una solución al respecto. El mecanismo es en algunos casos muy fácil de seguir. El emisor de un documento tan sólo tiene que cifrar un mensaje con su clave privada y enviárselo al receptor. Si este consigue descifrarlo con la clave pública, que recordemos está en un servidor o se adjunta en el mensaje, el contenido es auténtico y no ha sido modificado.
Este mecanismo, que ya anticipamos no es válido para cualquier algoritmo, presenta el inconveniete de siempre: la velocidad. Para evitarlo, se recurre a los algoritmos *one-way-hash* como MD5. El emisor obtiene la «firma» del documento, la cual es cifrada con la clave privada. El receptor descifra este número con la clave pública y si obtiene el mismo número del mensaje original, la firma es auténtica. Se consigue así, además, que varias personas puedan firmar el documento sin incrementar su tamaño con cada uno.

¿Pero quién es?

Seguimos encontrándonos todavía con un serio dilema. ¿Quién nos asegura que la persona que ha firmado o cifrado un mensaje es quien dice ser? Hasta el momento lo único que podemos asegurar es que la persona que lo ha hecho tiene en su poder la clave privada correspondiente a la pública.
Basándonos en los algoritmos y con un poco de ingenio, llegamos hasta los certificados digitales. Estos contienen una clave pública, en ocasiones una privada, e información sobre el propietario, el emisor del certificado, su fecha de validez, etc.
El sistema se basa esta vez en una autoridad central. Pero fijémonos en una que quizá más de uno haya utilizado recientemente: la Fabrica Nacional de Moneda y Timbre. Aquellos que se hayan decidido a entregar su declaración de hacienda por Internet se habrán dado cuenta de que es necesario seguir varios pasos entre los que se incluye visitar su página para solicitar un certificado raíz. ¿Pero, qué es esto?
Se trata de una forma de verificar que los datos contenidos en un certificado digital son verdaderos. En nuestra primera visita a la página de la FNMT solicitaremos un certificado. Nuestro navegador creará una clave privada, y su correspondiente pública, enviando esta última, junto con nuestros datos personales, a la entidad. A continuación, ésta ha de verificar que los datos que hemos enviado son válidos, es decir, que realmente somos nosotros, y no un impostor, los que hemos certificado. Para ello, nos personamos, en este caso, en una delegación de hacienda, donde comprueban nuestra identidad utilizando un documento real, por ejemplo nuestro DNI.
Hecho esto, la entidad firma nuestra clave pública con la clave privada del certificado raíz. Este último es uno de los secretos mejor guardados de la FNMT, al cual pocas personas tienen acceso.
Tras la firma, una nueva visita a la página web nos permitirá descargar nuestro certificado con los datos personales y la firma de la entidad, que certifica la autenticidad de sus datos (porque los ha verificado presencialmente).
Cada vez que alguien utilice nuestra clave pública, ya sea para cifrar o firmar, podrán verificar inmediatamente su autenticidad ya que el certificado está firmado por la entidad.

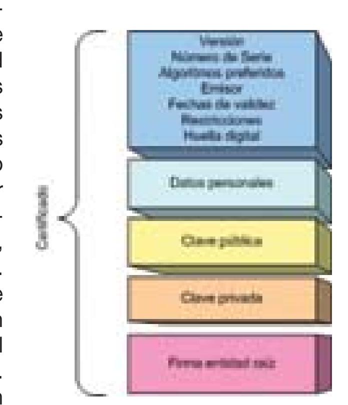
Cadenas de confianza

Aunque el mecanismo parece un poco rebuscado, en realidad de lo que estamos hablando es de una cadena de confianza. Partimos de la base de que ciertas entidades son de completa confianza y son capaces de certificar al 100 % la identidad de otra persona. Todo documento firmado por ellas es, por lo tanto, auténtico y teóricamente imposible de falsificar. Todos los mensajes firmados con un certificado que a su vez ha sido validado por una de estas entidades se asumen como verdaderos.
Si volvemos al ejemplo de la FNMT veremos que es necesario realizar un paso previo antes de solicitar la preciada garantía: tenemos que descargar el certificado raíz. El motivo de este pequeño incordio viene dado por los acuerdos de estas entidades con Microsoft, quien incluye de serie múltiples certificados de empresas como Verisign, Thawte o la Asociacion Nacional del Notariado Mexicano. Si utilizamos uno de alguna otra entidad que no se encuentre en la lista, tendremos que descargarlo previamente e instalarlo.
Estos pequeños ficheros se almacenan en un repositorio seguro dentro de nuestro ordenador, en especial aquellos

que, como nuestros certificados personales, contienen una clave privada. Este repositorio queda cifrado de forma que sólo aquella persona con la contraseña apropiada tiene acceso a las claves privadas. Recordemos que si alguien tiene acceso a estos números podrá firmar libremente tal y como si fuéramos nosotros, lo que legalmente supone la suplantación de nuestra identidad.

Redes de confianza

Existen métodos de evitar el paso por una entidad central, aunque no son tan fiables (por lo menos a gran escala). Se trata de establecer redes de confianza. PGP, siempre ha sido uno de los grandes abanderados de esta tecnología. Éste se basa en eliminar una entidad central en la que confían todos los usuarios. ¿Cómo podemos fiarnos de que una firma es auténtica? Por el simple hecho de que el sistema permite firmar los certificados de otras personas. Así, si Juan conoce a Paco, éste puede firmar su certificado. A partir de ahora, cada vez que Paco firme un documento, Juan aparecerá como «notario» del cual nos podemos fiar, o no. Cuantas más firmas nos avalen mejor, ya que tendremos muchas posibilidades de que éste sea auténtico.



¿Cuál es la ventaja entonces de este sistema? La más inmediata es que es completamente gratuito, desde el software hasta la propia emisión de certificados. Normalmente, las entidades de certificación no suelen ser gratuitas y piden una cantidad por el mero hecho de identificarnos.
Existen algunos servicios sin coste alguno, como es el de Thawte, que regalan certificados a individuos. En concreto, el certificado proporcionado por la compañía incluye sólo la dirección de correo electrónico. Esto supone que, si cambiamos de cuenta, el certificado deja de ser válido. Existe la posibilidad de obtener un certificado con nuestro nombre, con lo que la dirección de correo deja de ser un problema; sin embargo, es necesario visitar a varios notarios para conseguir los «puntos» necesarios.

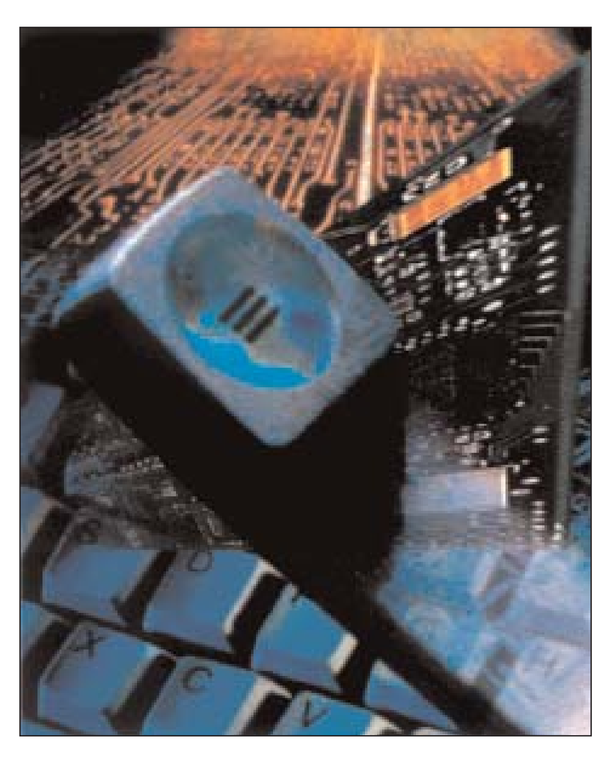
Otras aplicaciones

Existen otras muchas formas de utilizar certificados digitales, aunque todas ellas tienen que ver con tareas de firmado y cifrado. Podemos, por ejemplo, emplearlos para la firma de código y *scripts,* para que estos no puedan ser alterados hasta el momento de su instalación.
Las páginas con contenido seguro (protocolo HTTPS) también emplean un tipo determinado de certificados que se utilizan para autenticar el servidor (comprobar que éste es quien dice ser) y cifrar las comunicaciones con el fin de hacer que una acción tan común como una compra por Internet sea segura.

Voz sobre IP

Internet nos abre el mundo de la telefonía

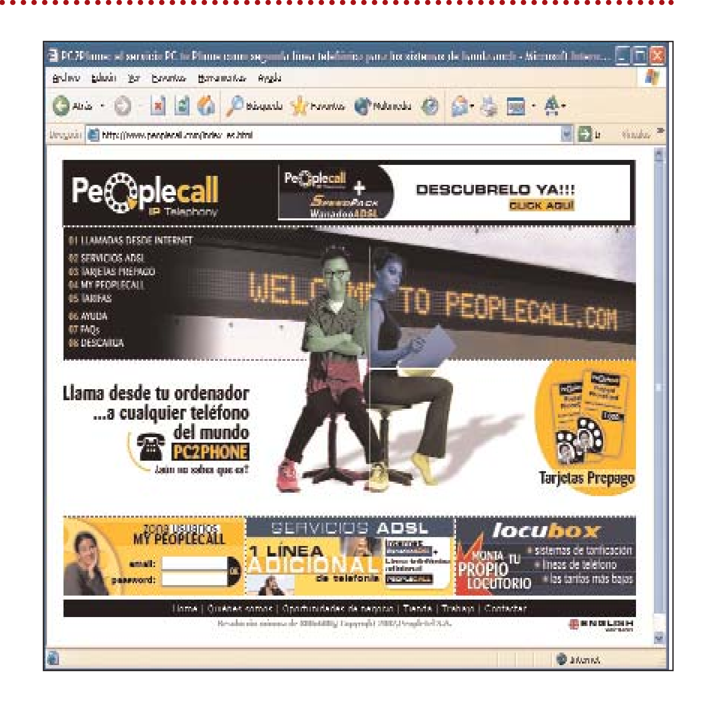
Si nos fijamos bien en las ofertas de los proveedores de Internet,descubriremos que algunos de ellos cuentan entre sus servicios la posibilidad de «llamar por teléfono». Basta con conectar unos auriculares con micrófono a nuestro ordenador, muy al estilo de los empleados de teleoperadoras, y disponer de suficiente ancho de banda (ADSL o cable por ejemplo). Del resto se encarga un pequeño programa que, instalado en nuestro ordenador desde la propia web de la compañía que ofrece vozIP, comunica al equipo con un servidor central y consigue llevar la voz a un teléfono convencional situado en la otra punta del planeta.
En realidad, el sistema lleva mucho tiempo entre nosotros, casi tanto como los dispositivos de videoconferencia utilizados en las grandes corporaciones, y tiene muchas más aplicaciones y complejidad de lo que uno se pueda imaginar en principio.
Si nos ponemos a examinar el protocolo, o familia de protocolos, que utilizan la mayoría de las compañías, nos encontraremos con una sorpresa: casi en su totalidad se acogen al estándar H.323 del ITU.



La infraestructura necesaria para gestionar las llamadas telefónicas es casi tan compleja como la utilizada por las operadoras tradicionales. Eso sí, sin llegar a tener la envergadura de estas, ya que se ahorran la parte «física» de la comunicación o, lo que es lo mismo, el cable de cobre y fibra óptica que recorre el planeta. La red «virtual» puede llegar a ofrecer tantos servicios como nos imaginemos. Hemos de advertir que, aunque el protocolo permite muchas virguerías, no todos los operadores las suministran. Muchos, aun cuando soportan estos servicios *deluxe*, no dudarán en cobrarnos apropiadamente por su uso.
Pero, si nos centramos en la comunicación básica, llegaremos a entender a grandes rasgos cómo operan los protocolos de la familia H.323, los servicios que son posibles y los problemas que plantea la tecnología, ya sea en nuestra casa o en una gran empresa.

H.323

Si buscamos cuál es el servicio más básico de operadoras como Callserv (*www.callserv.com*) o PeopleCall (*www.peoplecall.con*), veremos que ambas permiten establecer lo más parecido a una llamada telefónica utilizando nuestro ordenador como auricular y micrófono, y ADSL como línea. Para ello se emplean la tarjeta de sonido y el micrófono, con el fin de grabar y reproducir sonidos así como un programa que los codifica de la siguiente manera. En primer lugar, los transforma en pequeños paquetes que envía a través de nuestro ADSL (como datos) hasta el otro individuo de la conversación, quien por supuesto, debe tener una configuración similar.
¿Dónde encajan entonces estas empresas si la comunicación se realiza de un extremo a otro sin recurrir a ellas? La respuesta es bien sencilla, hablamos del marcado telefónico. Cada vez que levantamos el auricular, nuestro primer movimiento es marcar un número que localice el destino de nuestra llamada, en nuestro caso, el otro PC. El servidor se encarga, inicialmente, de ponernos en contacto con nuestro interlocutor. Esta función (que pueden ejecutar otro tipo de servicios como por ejemplo ICQ o Messenger) utiliza algún tipo de identificador que, si en el mundo real es un número, en el «virtual» puede consistir en nuestra dirección de correo. Una vez conectados ambos extremos (ambos PC en un canal «vir-



tual»), uno de los protocolos se encarga de reducir la voz a un formato digital lo más pequeño posible, evitando degradar el sonido. Esta voz «ya comprimida». Otro protocolo se encarga de dividir en pequeños paquetes y enviarla de la forma más urgente posible al otro extremo. En este se opera a la inversa y contamos con una comunicación casi en tiempo real. Y decimos «casi» porque en realidad se mantiene con algún retardo; desde que en un extremo se dice una palabra hasta que se escucha en el otro pasan unos segundos. Es fácil adivinar el porqué: mientras que con un teléfono convencional contamos con una línea privada, las conexiones a través de Internet no proporcionan garantías, además del tiempo que se consume en la codificación/envío del sonido.

Si volvemos a la función de «marcado», que también podríamos llamar de localización, podemos decir que está bajo la tutela de una entidad (servidor) *gatekeeper* (literalmente, guardián de la puerta). Ésta es la responsable de autorizar, localizar y establecer una «llamada». En primer lugar, autoriza la comunicación comprobando puntos como si el usuario está suscrito al servicio o si tiene crédito suficiente como para hacer la llamada. Aunque puede parecer que un servicio de estas características podría ser gratuito en breve, veremos que no es así.

Tras la autorización, el servicio busca en sus archivos cómo localizar al sujeto identificado por su correo electrónico (por ejemplo). Si se encuentra frente al ordenador y el programa que admite llamadas se está ejecutando, será avisado y podrá aceptar o denegar la llamada . Si es aceptada, el *gatekeeper* pondrá en contacto ambos ordenadores para que comiencen la comunicación.

Un puente al mundo analógico

El problema aparece cuando nuestro interlocutor no dispone de ordenador, ancho de banda suficiente o sencillamente no se encuentra en casa. En este caso, los protocolos de voz sobre IP de poco sirven. Dado que ha de existir necesariamente algún punto de conexión entre el mundo digital y el analógico (formado por miles de millones de teléfonos repartidos por el planeta), H.323 también dispone de una solución que permite enlazar una línea IP con una analógica.

Se trata de introducir un nuevo elemento en nuestro gráfico llamado *gateway* (puente). Éste actúa como otro nodo más en la red capaz de comportarse como receptor de llamadas, con la peculiaridad de que, en realidad, representa una red que no tiene nada que ver con H.323. Se trata de un puente que comunica con una red telefónica convencional, y se encarga de hacer de intermediario en la conversación.

Así, el proceso de la comunicación se complica un poco. Ahora, cuando realizamos una llamada desde Internet a un teléfono en otro país, al llegar la «voz comprimida y paquetizada» al *gateway*, éste debe volver a convertirla en un «flujo continuo», descomprimirla y reproducirla en una línea de teléfono. Por supuesto, previamente se ha encargado de «marcar» el número apropiado. La voz viaja por la línea analógica al teléfono convencional y la respuesta deberá recorrer el camino inverso.

Éste es el motivo por el cual dichos servicios no existen de forma gratuita (al menos no completamente): pasamos por un tramo analógico, propiedad de un operador que cobrará a nuestra compañía por ello. ¿Cuál es entonces la ventaja de este sistema? Si nos fijamos bien, el *gateway* puede estar situado en cualquier parte del mundo a la que llegue Internet (con suficiente ancho de banda como para soportar múltiples conversaciones). Así el operador de VoIP puede situar este «aparato» en Estados Unidos, de forma que, cada vez que llamemos allí, el coste sea el de una llamada local más el transporte de los datos (nuestra voz) a través de Internet. Dado que alquilar ancho de banda es mucho más barato que hacer lo propio con varios cientos de líneas



destinadas a voz (de hecho la operadora de VoIP tan sólo tiene que pagar por el ancho de banda utilizado en los «puentes»), la operación suele ser muy rentable. Tanto que basta con mirar las propuestas para darse cuenta de que sus tarifas son bastante inferiores a las equivalentes en el mundo «analógico».

El único inconveniente es que es necesario utilizar un ordenador como teléfono y, aunque parezca algo trivial, supone todo un problema para muchos usuarios. No obstante ya existen,

PeopeCall, un ejemplo

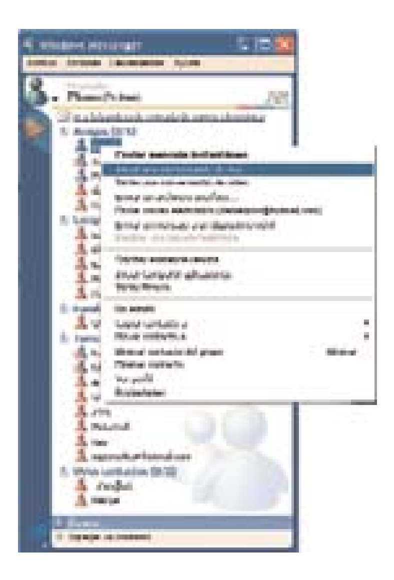
En *www.peoplecall.com* descubrimos uno de los pioneros en España de la VoIP. Entre sus servicios encontraremos desde las tarjetas de prepago para cualquier teléfono hasta el envío de mensajes SMS. Por supuesto, el más interesante es el que permite llamar a cualquier teléfono del mundo desde nuestro PC. Para ello, tan sólo tenemos que descargarnos una pequeña aplicación llamada PeopleCall Dialer, tras efectuar el registro de rigor en su página web, y configurar el programa apropiadamente (opciones como el nivel de audio de entrada y salida). Desde éste, podremos llamar a cualquier teléfono y enviar mensajes SMS.

Si nos dirigimos a la página de la compañía, veremos alguna que otra oferta interesante, como la posibilidad de contratar ADSL (ofrecida por Wanadoo) que incluye todos los elementos necesarios para pasar de tener una única línea telefónica a dos completamente funcionales e independientes.

El pago por los servicios es necesario hacerlo por anticipado, es decir, en nuestra cuenta se acumulan euros que más tarde podemos utilizar para llamar por teléfono o enviar SMS, por ejemplo. Para ello, tenemos dos formas de pago diferentes, por un lado la transferencia bancaria y por el otro la utilización de códigos de recarga, que podemos adquirir en los distribuidores autorizados. La compañía pone a nuestra disposición algunos kits que incluyen euros en llamadas, así como el software necesario y un curioso teléfono que, conectado a nuestro ordenador, cambiará los engorrosos micrófonos y auriculares por un cómodo auricular.

Mucho más interesantes, desde el punto de vista técnico, son los servicios prestados para crear locutorios. Un vistazo a *www.locubox.com* nos aclarará muchas de nuestras dudas; sin embargo básicamente diremos que un *router* con capacidades de VoIP (dispone de cuatro entradas de teléfono convencional) se encarga de todo el proceso.

en el mercado varias generaciones de teléfonos que, en lugar de conectarse a nuestra red telefónica tradicional, centralita analógica de la empresa o RDSI, cuentan con un único cable Ethernet. El teléfono propiamente dicho se encarga de codificar/decodificar y «trocear» y «pegar» la información utilizando H.323; y la envía utilizando su propia conexión de red. En muchos casos, el propio cable Ethernet dispone de corriente eléctrica (que proviene de un *switch*/*hub* especial o aparato llamado *splitter*) de forma que se asemeja bastante a un teléfono convencional, eso sí, de alta tecnología y generalmente diseño futurista.



SERVICIOS ESPECIALES

Como muchos ya podréis intuir, este sistema es tan flexible como original. Los protocolos que lo componen permiten realizar llamadas en grupo, transmitir imagen además de audio e incluso datos. En el caso de que necesitemos hablar con varios interlocutores de forma simultánea, todos ellos se ponen en contacto a través del *gatekeeper*, ocupándose cada uno de los participantes de enviar su tráfico al resto.
Más interesante es, sin duda alguna, la posibilidad de establecer llamadas utilizando una cámara de vídeo. Ésta, que habitualmente suele tratarse de una pequeña *webcam*, es tratada de forma muy similar a la voz. Primero se codifica reduciendo al máximo posible el ancho de banda que ocupa, para ser paquetizada y enviada junto con el tráfico vocal. Pero existe un problema en este sentido: el ancho de banda que un vídeo requiere.



Pese a que durante el proceso de codificación se procura reducir al máximo el tamaño del vídeo, conseguir que nuestro interlocutor nos vea con claridad resulta bastante costoso.
Cabe mencionar en este punto la posibilidad de establecer una comunicación de datos utilizando H.323. Las aplicaciones de esta novedad son muy variadas; pero destacan las empleadas para el trabajo en grupo a distancia. El mejor de los ejemplos es el más simple: la pizarra compartida. Los que hayan trabajado alguna vez con NetMeeting, se habrán encontrado con la posibilidad de abrir una ventana donde cada uno de los usuarios puede dibujar libremente o anotar texto. Si combinamos la transmisión de audio, vídeo e imágenes estáticas, muy probablemente consigamos realizar una presentación, en la cual es posible participar, anotar y discutir.



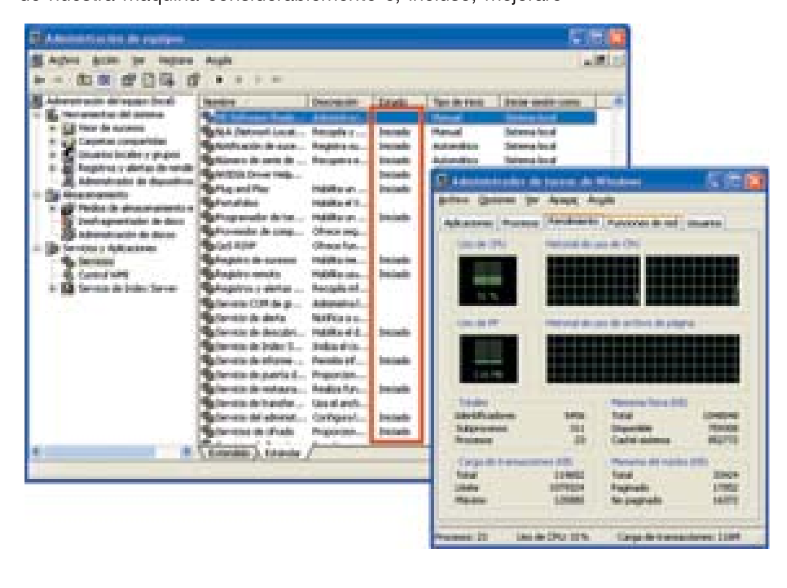
Optimiza el SO

Cómo configurar los servicios de Windows XP

Al contrario que en Windows 9x/Me, donde el bloqueo de una aplicación paralizaba al sistema en un alto porcentaje de ocasiones, en Windows NT/2000/XP esto no ocurre. ¿Por qué? La respuesta es sencilla, como pasaba con versiones anteriores de Windows NT, XP recurre a una procedimiento jerárquico y totalmente independiente para modularizar todos los componentes del sistema, de manera que cada uno de ellos puede ser iniciado y detenido de forma individual y en cualquier momento.

¿Qué es un servicio?

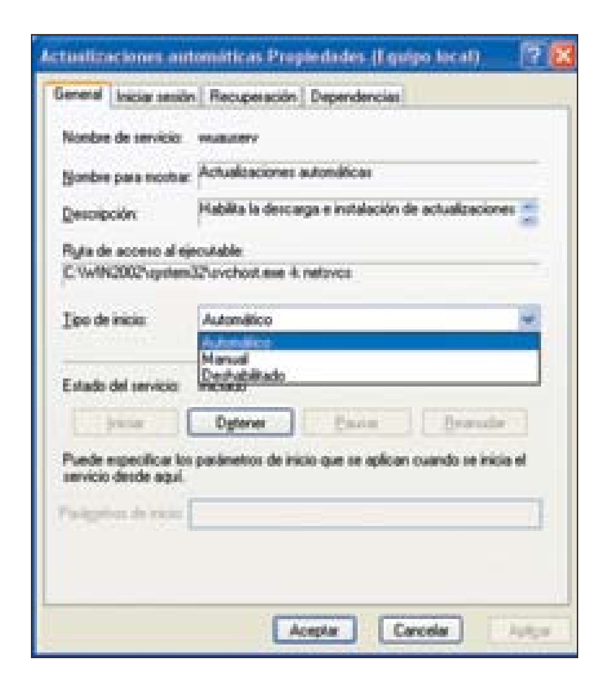
Un servicio es una especie de programa que funciona en segundo plano, controlando una o varias funciones del sistema operativo y añadiendo soporte para que el software y el hardware operen correctamente. Por defecto, Windows XP ejecuta muchos de ellos automáticamente y, una vez iniciados, continúan ejecutándose mientras el sistema operativo está funcionando, consumiendo así más memoria de la que se necesitaría para cada caso particular. Esto es lo que sucede con el administrador de tareas o el servicio de fax, que pueden estar gastando memoria innecesaria y ciclos de la CPU si los lanzamos de modo automático.
Si tenemos en cuenta que la mayor parte de los mismos no es necesaria para un usuario doméstico e indicamos a Windows que no cargue algunos, incrementaremos la velocidad de nuestra máquina considerablemente e, incluso, mejoraremos la seguridad. Esto nos permite adaptar nuestro ordenador a la medida exacta de lo que lo utilizamos, si bien nuestro sistema puede comportarse de forma extraña si desactivamos ciertos servicios considerados esenciales.



Se han escrito artículos y libros enteros sobre su administración; pero, nuestra intención no es explicar cada matiz y aspecto de los mismos. Esta pequeña guía pretende describir lo que cada uno hace y descubrir si realmente es indispensable. ¿Cómo saber si estas configuraciones nos servirán? Resumiendo, no se puede. Creednos cuando decimos que cada uno de los sistemas es diferente y que los requerimientos pueden variar mucho de un ordenador a otro. Lo único que podemos aportar es mucha información para que vosotros mismos decidáis si en vuestro entorno de trabajo son necesarios o no.

Tipos de inicio

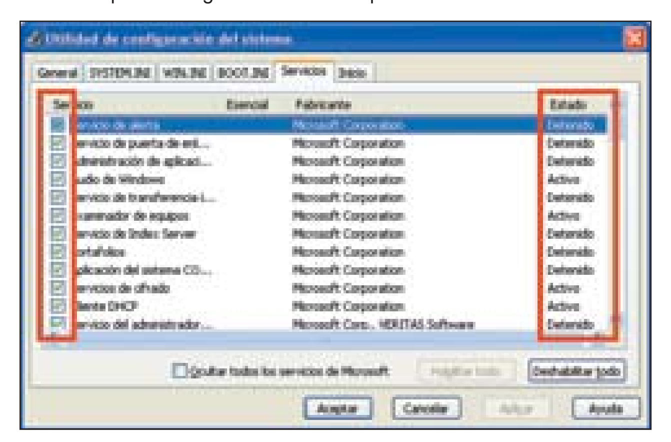
Hay muchas formas de optimizar el uso de estos servicios y configurar nuestro sistema modificando los respectivos tipos de inicio y, en algunos casos, desactivando su funcionalidad. Para alterar su estado, iniciaremos sesión con privilegios administrativos. Aunque también podremos utilizar la herramienta de configuración del sistema «msconfig.exe», que básicamente nos permitirá deshabilitarlos, la utilidad de servicios nos ofrece un mayor grado de información y personalización sobre el tema.
Para cargarla, dentro del menú *Inicio/Configuración/Panel de control/Herramientas administrativas*, seleccionaremos *Servicios*. A continuación, veremos listados los servicios disponibles para nuestro sistema, que pueden variar dependiendo del hardware o de las aplicaciones que tengamos instaladas. Particularmente interesante para nuestro objetivo será la columna *Tipo de inicio*, cuyo atributo es el más importante y con él nos pelearemos a lo largo de esta informe. En ella, tenemos tres opciones. En primer lugar, escogiendo *Deshabilitado* estableceremos que el servicio no sea iniciado cuando se cargue Windows XP y, aunque se requiera en algún momento durante el funcionamiento del sistema, no estará accesible hasta que cambiemos el tipo de inicio a *Automático* o *Manual* y reiniciemos. Esta acción disminuirá el tiempo invertido en el arranque.
Por su parte, con *Automático* se iniciará inmediatamente después de la fase de carga de los controladores de dispositivo. Para que Windows XP trabaje correctamente, ciertos servicios deben estar configurados en este modo. Finalmente, con *Manual* no se ejecutarán durante la carga de Windows XP, pero sí lo harán si es preciso, bajo petición de otro servicio o



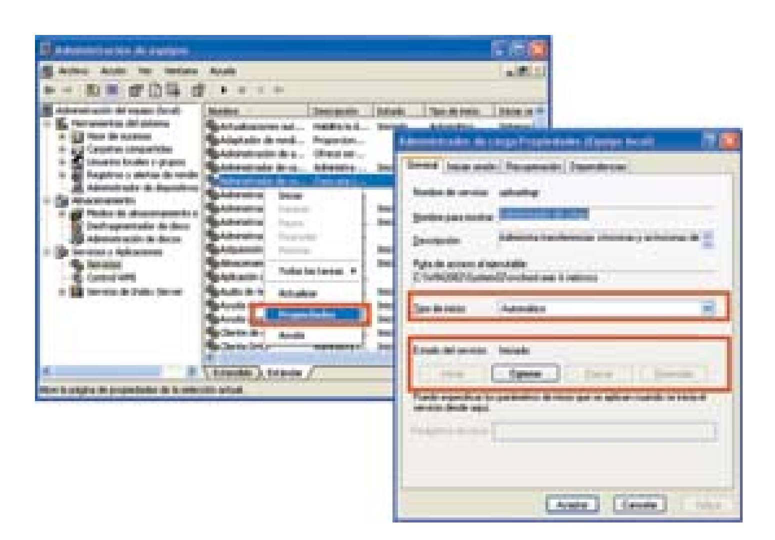
aplicación que necesite sus habilidades. Esto ayudará a recortar el tiempo de carga del entorno, aunque el rendimiento puede degradarse un poco durante el inicio de cada uno.

Alterar el estado

Personalizar la configuración de los servicios de sistema puede ser peligroso, pero sólo en ocasiones. Por ello, normalmente es una buena idea cambiarla de uno en uno, reiniciar y observar el comportamiento del equipo (probando y jugando con todas las opciones) antes de modificar nada más. Variar el tipo de inicio de diez servicios diferentes de una vez y averiguar que nuestro PC no funciona adecuadamente no es divertido de solucionar. Debemos tener la misma precaución cuando tocamos el Registro de Windows, asegurándonos de realizar copias de seguridad antes de aplicar los cambios.



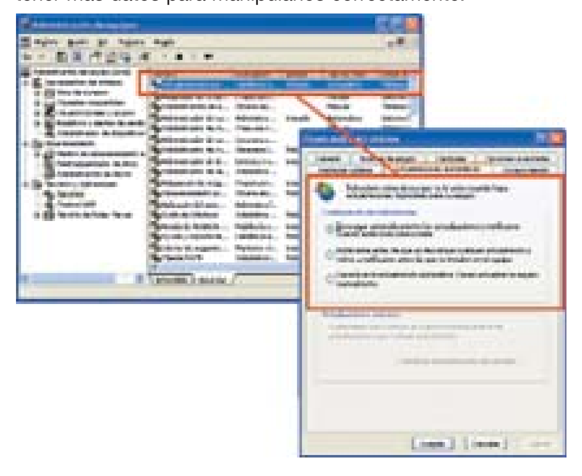
Para permutar el tipo de inicio de un servicio, pincharemos con el botón derecho del ratón sobre él, marcaremos *Propiedades* y, en la lista desplegable, acudiremos a *Tipo de inicio*. Hemos de pulsar *Aplicar* después de haber realizado la selección para que el cambio surta efecto. Entretanto, si presionamos *Aceptar*, retornaremos a la utilidad de servicios. En muchas circunstancias, es recomendable que primero elijamos *Manual* en vez de *Deshabilitarlo* de entrada. Si en los días



siguientes de funcionamiento normal del sistema no ha sido llamado a ejecutarse, podrá ser *Deshabilitado* con total seguridad. No obstante, a lo largo de este apéndice constataremos que, en algunas instancias, puede ser preferible deshabilitarlo directamente.

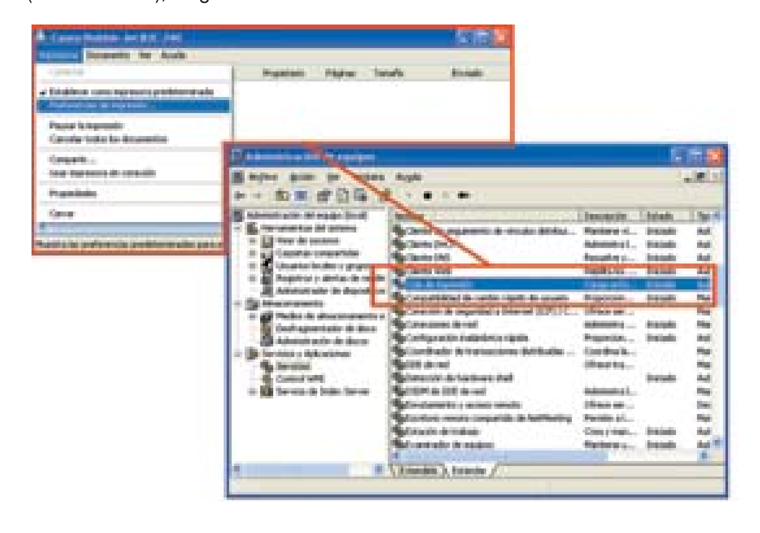
Listado y recomendaciones

Dependiendo de la instalación de XP, algunos de los servicios listados seguidamente pueden, o no, aparecer como consecuencia de la presencia o ausencia de ciertos componentes de red, como por ejemplo *Compartición de archivos e impresoras en redes Microsoft* o el *Cliente para redes Microsoft*. En las próximas líneas os adjuntamos una detallada lista de los servicios más comunes que exhibe Windows XP, así como las recomendaciones de configuración. De este modo, podréis tener más datos para manipularlos correctamente.



Actualizaciones automáticas. Posibilita la descarga de actualizaciones críticas desde la web de Windows Update. Su utilidad es discutible, en la medida en que suele transcurrir mucho tiempo desde que la actualización está disponible hasta que la herramienta reporta su existencia. En el caso de que establezcamos su tipo de inicio como *Manual* o incluso *Deshabilitado*, la actualización automática de componentes a través de la web de Windows Update exigirá que los *Servicios criptográficos* estén funcionando. El tipo de inicio predeterminado es *Automático* y su estado figura como *Iniciado* tras arrancar el sistema.

Administrador de aplicaciones. Sobre él se sustentan los programas de instalación de aplicaciones. Podemos fijar su tipo de inicio como *Manual* aunque, si notamos que no es posible modificar la instalación del software de ciertas aplicaciones, devolveremos su estado a *Automático*, que es como viene predeterminado.
Servicio de alerta. Notifica a los sistemas y usuarios especificados de alertas administrativas. Cualquier usuario podrá disponer su tipo de inicio como *Manual* si no está vinculado a un grupo de trabajo. Si estamos conectados a una red, optaremos por *Automático* para permitir que el administrador de sistemas sea informado cuando algo funcione mal, lo que puede ayudarle a diagnosticar y solucionar el problema. Su tipo de inicio predeterminado es *Automático* y su estado, una vez cargado el sistema, es *Iniciado*.
Servicio de puerta de enlace de capa de aplicación. Proporciona soporte para *plug-ins* de protocolo de terceros fabricantes que operen conjuntamente con Internet Connection Sharing e Internet Connection Firewall. Si no empleamos ninguna de estas aplicaciones, podremos deshabilitarlo. Su tipo de inicio predeterminado es *Manual* y su estado, *Detenido*.
Servicio de transferencia inteligente en segundo plano. Usado por la función *Actualización automática*, utiliza el ancho de banda no consumido por las aplicaciones del usuario para transferir datos. Si hemos deshabilitado el servicio anterior, también podremos deshabilitar éste. De forma predeterminada, su tipo de inicio es *Manual* y su estado, *Detenido*.
Portafolios. Soporta un visor que permite ver contenidos de portapapeles remotos. Configurado como *Manual*, que es como se presenta de modo predeterminado, los usuarios tendrán la oportunidad de ver la información en el servidor del portapapeles. No es necesario establecer como inicio *Automático*.
Human Interface Device Access. Suministra soporte básico para periféricos de entrada de interfaz humano. Su tipo de inicio predeterminado es *Deshabilitado* si no se utilizan dispositivos de entrada USB o *Automático* si se emplean, en cuyo caso su actividad será *Iniciada* una vez arrancado el sistema.
Servicio de administración de IIS. Pese a que no se carga por defecto, se usa paralelamente a la creación de servidores web o FTP locales, posibilitando la administración de estos servicios a través del *snap-in* IIS (*Internet Information Services*) de la consola de administración del sistema. Si tenemos IIS 5.1 instalado y configurado para proporcionar acceso a un sitio web o FTP en nuestra máquina, escogeremos *Manual* como tipo de inicio.
Cola de impresión. Carga los archivos en memoria para su posterior impresión. Si no tenemos instalada una impresora (local o de red), elegiremos el modo *Manual*. De todas maneras, deberemos devolver el tipo de inicio a *Automático* cuando dispongamos de un periférico de esta clase. Podemos encontrar más información sobre este servicio en el artículo de la KB de Microsoft en la dirección *http://support.microsoft.com/-default.aspx?scid=kb;EN-US;q158042*.



Tres tipos de configuraciones

Para simplificar el proceso de activación de los servicios, hemos pensado en tres configuraciones tipo de sistema: una para juegos, otra más segura y la tercera para redes. Podríamos decir que la primera es la más indicada para usuarios más avanzados, ya que es la más agresiva con la deshabilitación de muchos de los servicios, lo que sin duda redundará en un mejor funcionamiento de las aplicaciones que saquen todo el partido de nuestro ordenador. En caso de duda, lo más certero es ajustar los tipos de inicio en modo *Manual* para permitir a Windows XP iniciarlos cuando crea que es necesario, pero no durante el tiempo de arranque.
Las descripciones de los distintos servicios que engloba XP y su idoneidad para una u otra de las tres configuraciones que hemos propuesto se encuentran en una tabla que hemos incluido, por cuestiones de espacio, en nuestro CD. Para que podáis entenderla perfectamente, os aclararemos que el *Nombre del servicio* responde a la denominación bajo la que está listado en el panel de la MMC. Por su parte, *Nombre de Proceso* indica el proceso ejecutado en segundo plano y que podemos ver desde el Administrador de tareas. Mientras, *Dependencias* apunta a los servicios que necesita en funcionamiento para que pueda ejecutarse; e *Importancia*, aunque puede variar dependiendo de la configuración de cada sistema, es una casilla orientativa del grado de necesidad de cada servicio por parte del sistema. Finalmente, *Segura* define las opciones predeterminadas para un correcto uso de todas las funciones del sistema; *Para redes* marca la configuración que nos permitirá administrar múltiples ordenadores a través de una pequeña red doméstica; y *Para juegos* es la configuración para usuarios avanzados.

Servicio COM de grabación de CD de IMAPI. Sirve para utilizar el motor de grabación que incluye XP. De hecho, es necesario para grabar CD utilizando el Explorador de Windows y las técnicas de arrastrar y soltar. Sin alterar su inicio como *Manual* y estado *Detenido*, el servicio se iniciará y detendrá él mismo cuando se emplee conjuntamente con otros paquetes de software.
Estación de trabajo. Mantiene una lista actualizada de los ordenadores en nuestra red, que proporciona a las aplicaciones que la soliciten. Cualquier usuario puede variar su inicio a *Manual* si no está enlazado a un grupo de trabajo, a pesar de que viene predeterminado como *Automático*, lo más indicado si estamos conectados a una red y queremos navegar a través de *Mis sitios de red* u otros paneles relacionados.
Servicios criptográficos. Proporciona servicios de administración de claves, principalmente las firmas digitales de los archivos que componen Windows. Si lo desactivamos, es factible que recibamos cuadros de diálogo informándonos sobre controladores de dispositivos no certificados. Además, es imprescindible para el correcto funcionamiento de Windows Update. Pese a que su tipo de inicio predeterminado y estado son *Automático* e *Iniciado* respectivamente, podemos decantarnos por *Manual* para que se ejecute cuando alguna aplica-

ción precise su colaboración. Bajo ningún concepto lo deshabilitaremos si utilizamos archivos cifrados en volúmenes NTFS.

Cliente DHCP. Encargado de recibir direcciones IP dinámicas y nombres DNS de nuestro servidor DHCP, resulta obligatorio para clientes de Internet o Internet Connection Sharing y también si utilizamos IPSEC, por lo que lo marcaremos como *Automático*. En sistemas aislados o que tengan una dirección IP estática, podremos deshabilitarlo.

Cliente de seguimiento de vínculos distribuidos. Mantiene enlaces de los ficheros trasladados entre volúmenes NTFS de uno o varios sistemas dentro de una red con dominio para que puedan ser localizados más fácilmente. Cualquier usuario puede establecer su tipo de inicio como *Manual*, aunque es muy probable que no se precise nunca. Si tenemos NTFS como sistema de archivos y estamos conectados a un dominio Windows 2000, lo más aconsejable es conservar su inicio como viene predeterminado, es decir, *Automático*.

Cliente DNS. Como sólo se emplea para resolver nombres DNS y funciones del controlador de dominio del Directorio Activo cuando existe un servidor DNS en nuestra red, podemos dejarlo en modo *Manual*. En este sentido, es importante anotar que no afecta para nada en el caso de los servidores DNS de conexiones a Internet a través del *Acceso telefónico a redes*, los cuales tienen su propia información. Si tenemos problemas de resolución de nombres o estamos conectados a un servidor DNS específico (algo que podemos comprobar a través de las propiedades de la conexión), devolveremos su tipo de inicio al predeterminado *Automático*.

Almacenamiento protegido. Aporta almacenamiento protegido para datos sensibles, como claves privadas, de forma que evita el acceso a servicios no autorizados, procesos o usuarios. Obviamente, si contamos con información confidencial, lo ideal es conservar el inicio *Automático* para mantenerlos a salvo todo el tiempo. Es más, si señalamos *Manual*, ciertas aplicaciones que usan dicha función pueden dar problemas (como por ejemplo Outlook Express cuando trabaja con múltiples identidades o con la función *Autocompletar* de Internet Explorer).

Servicio de informe de errores. Hace viable el mantenimiento de un registro de errores de servicios y aplicaciones, así como el envío a Microsoft de estos informes. Aunque por defecto está predeterminado como *Automático* e *iniciado*, tenemos la posibilidad de deshabilitarlo para que no intervenga en ninguna ocasión.

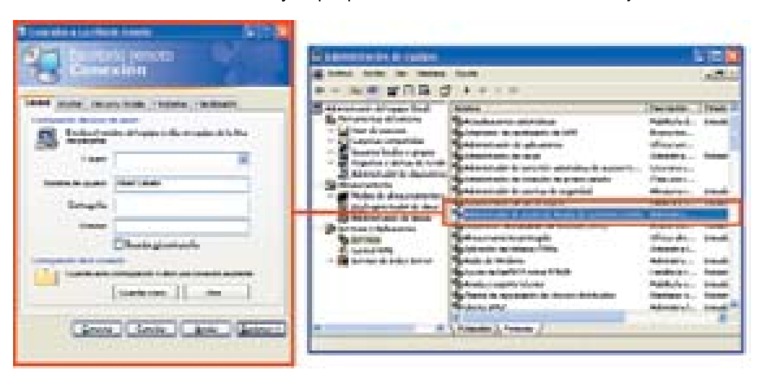
Registro de sucesos. Para un usuario sin grandes pretensiones, éste es uno de los primeros candidatos a ser desactivados. Sin embargo, esta acción puede ocasionar que dejen de funcionar aplicaciones como el *Acceso telefónico a redes*. Por ello, especialmente las personas que viajen por la Red deberán dejar su configuración en *Automático*. Su labor pasa por la elaboración de un registro de los mensajes de eventos producidos por los programas y por el mismo Windows. Los reportes contienen información que puede resultar útil para el diagnóstico de problemas y, además, se visualiza desde el *Visor de sucesos*. Si dejamos su tipo de inicio tal y como está, *Automático*, tendremos la capacidad de diagnosticar los errores y saber en qué programas se producen.

Compatibilidad de cambio rápido de usuario. A no ser que tengamos varios usuarios en el sistema, no nos aportará gran cosa, ya que proporciona soporte para que el software funcione en entornos con múltiples usuarios con sesión iniciada. Su tipo de inicio predeterminado es *Manual* y su actividad, *Detenida*.

Servicios de fax. Sirve para enviar/recibir faxes y lo añadiremos si tenemos instalado un módem con esta capacidad. Si obviamos esta funcionalidad del módem, estableceremos el inicio de este servicio a *Manual*, en caso contrario, lo haremos a *Automático*.

Ayuda y soporte técnico. Irrenunciable para ver los documentos de ayuda en línea de Microsoft. Si intentamos usar el *Centro de Ayuda y Soporte*, no manipularemos la configuración por defecto, dejándola en *Automático*; pero, si no es así, nuestro consejo es su deshabilitación.

QoS RSVP. Añade funcionalidades de configuración del tráfico local para programas compatibles con QoS. Recordemos que QoS establece prioridades en una red, pero requiere que todos los adaptadores de la misma utilicen estas características, una aplicación que pida ancho de banda desde un servidor ACS y el propio servidor ACS. Si nuestra tarjeta de red no



soporta el protocolo 802.1p, no deberemos preocuparnos por este servicio. Además, añade un 20% de sobrecarga en nuestra red, con lo cual es factible dejar como tipo de inicio *Manual*, que es la alternativa predeterminada

Administrador de sesión de ayuda de escritorio remoto. Administra y controla la función de *Asistencia remota* que hace posible la ayuda interactiva. Su tipo de inicio predeterminado es *Manual* y su actividad estará *Detenida* una vez arrancado el sistema. Por supuesto, podemos deshabilitarlo para añadir algo de seguridad extra en nuestra máquina.

Administrador de conexión de acceso remoto. Sirve crear conexiones de acceso a redes. Decidiremos que su inicio sea *Manual*, el que viene predeterminado, siempre que el ordenador tenga acceso a alguna red y *Deshabilitado* si opera en solitario.

Llamada a procedimiento remoto (RPC). Fijar su tipo de inicio de cualquier modo diferente a *Automático* puede causar problemas, ya que el funcionamiento de prácticamente todos los servicios de Windows XP dependen de que éste se halle correctamente iniciado.

Servicio de Index Server. Indexa los contenidos y propiedades de archivos en ordenadores locales y remotos, proporcio-

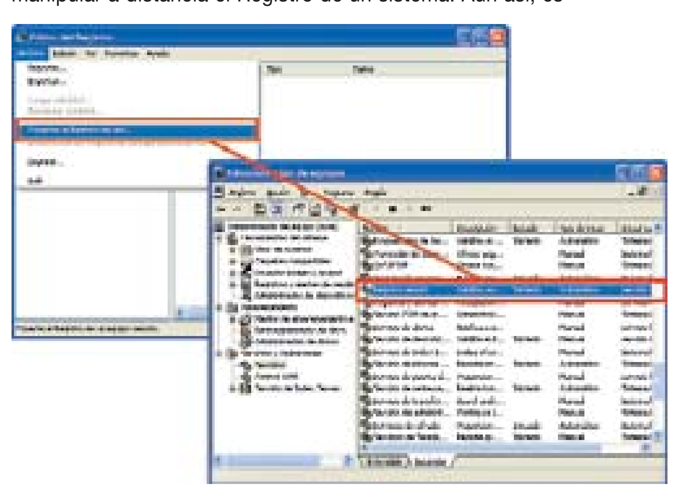
nando acceso rápido a estos ficheros mediante un flexible lenguaje de consulta. Se carga por defecto y su *modus operandi* es muy similar a la *Búsqueda rápida* de Office, si bien consume una gran cantidad de recursos. Tenemos la opción de concretar su inicio en *Manual*, aunque si deseamos mantener actualizaciones regulares de este índice, será preferible señalar *Automático*.

Conexión de seguridad a Internet (ICF)/Conexión compartida a Internet (ICS). Proporciona NAT (*Network Address Translation*), direccionamiento y servicios de resolución de nombres para todos los ordenadores de una red doméstica a través del *Acceso telefónico a redes*. Si tenemos una conexión compartida a Internet mediante una pequeña red, seleccionaremos *Automático* como modo de inicio; de no ser así, respetaremos la alternativa *Manual* que se muestra como predeterminada. Únicamente se debe instalar y configurar en el ordenador que tenga físicamente el módem.

Servicios IPSEC. Administran las políticas de seguridad IP e inician los controladores ISAKMP/Oakley (IKE). Cualquier persona que no esté conectada a un dominio Windows 2000 puede cambiar el tipo de inicio de *Automático*, establecido por defecto, a *Manual*.

Administrador de discos lógicos. Vital para ejecutar la consola de administración de discos para volúmenes dinámicos, por lo que en su configuración predeterminada aparece como *Automático*. En cambio, si nuestro sistema no cuenta con dichos volúmenes, podremos pasar a *Manual*.

Servicio de registro remoto. Concede la posibilidad de manipular a distancia el Registro de un sistema. Aun así, es



imperativo ponerlo como *Deshabilitado* a excepción expresa de que el administrador de la red necesite tener la posibilidad de entrar en el Registro de cada PC de forma remota, en cuyo caso *Automático* será lo más aconsejado, tal y como está por defecto. Empero, señalar *Deshabilitado* puede además ser una útil medida de seguridad para impedir que un usuario maliciosos intente obtener la contraseña del administrador para realizar cambios perjudiciales en nuestro sistema.

Medios de almacenamiento extraíbles. Administra medios removibles, unidades y librerías. Si tenemos alguno de estos dispositivos, como por ejemplo unidades de cinta (no CD/DVD/lectores de disquetes), estableceremos como *Automático* su tipo de inicio.

Enrutamiento y acceso remoto. Ofrece servicios de enrutado en entornos de área local y global. Si esta descripción coincide con nuestro tipo de sistema y red, especificaremos el modo *Automático*; siendo *Deshabilitado* excelente en caso opuesto. Su tipo de inicio predeterminado es *Deshabilitado*.

Inicio de sesión secundario. Su objetivo es iniciar procesos bajo los credenciales de una identidad de usuario alternativa. A no ser que queramos ejecutar programas bajo una identidad que no coincida con la que tenga iniciada sesión, *Manual* es el tipo de inicio aconsejado, aunque *Automático* sea el que aparece por defecto.

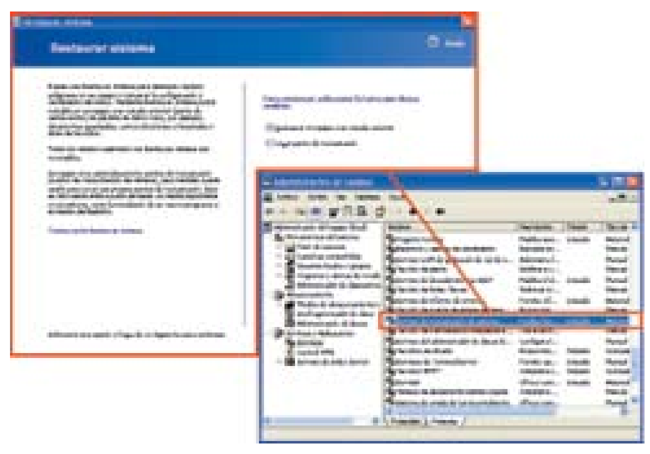
Administrador de cuentas de seguridad. Necesario para el servicio *IIS admin*, almacena la información de seguridad para las cuentas de usuario locales. Si no hemos cambiado ningún parámetro a través del Editor de políticas de seguridad, tenderemos al modo *Manual*. Sin embargo, suponiendo que hayamos cambiado alguna variable, seleccionaremos *Automático*, el tipo de inicio predeterminado, para que estas políticas sean aplicadas durante el inicio de sesión de cada usuario.

Servidor. Da soporte para la compartición de archivos e impresoras en todo tipo de redes. Siempre que no tengamos configurado un servidor IIS 5.1 o utilicemos funciones como los archivos fuera de línea optaremos por el modo *Manual* frente al *Automático* que se muestra por defecto.

Detección de hardware shell. Se emplea para activar la reproducción automática al insertar dispositivos como Memory Cards, etc. Es recomendable cambiar su tipo de inicio a *Deshabilitado* desde *Automático* a no ser que surja algún inconveniente con dichos aparatos.

Servicio de descubrimientos SSDP. Posibilita la localización de unidades UPnP en nuestra red local. Su tipo de inicio predeterminado es *Manual* y su actividad se mantendrá *Iniciada* cuando se lance el sistema; pero, si no contamos en nuestra red con dispositivos de esta índole, aumentaremos la seguridad desactivando su ejecución.

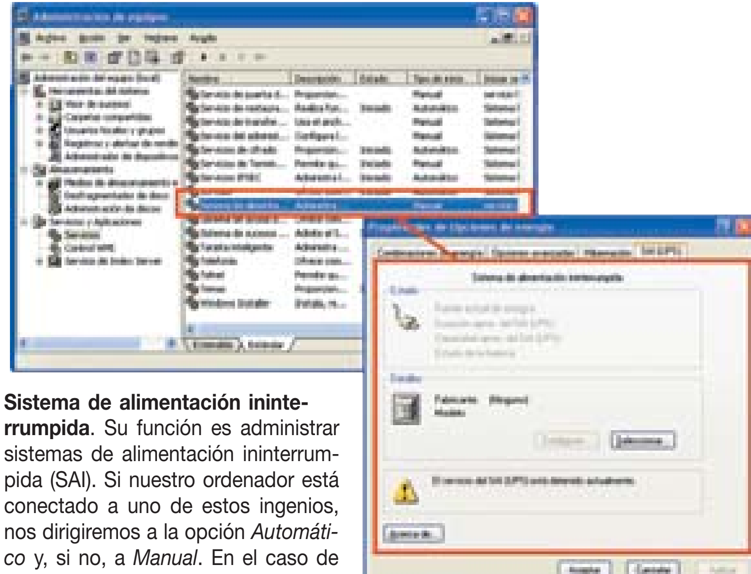
Servicio de restauración de sistema. Genera instantáneas o puntos de restauración de la configuración del sistema para poder retornar a ellos en caso de problemas. Consume grandes cantidades de recursos, por lo que si no vamos a hacer uso de la utilidad *Restaurar sistema*, lo deshabilitaremos. En cualquier otro caso, estableceremos su tipo de inicio como *Manual*.



Notificación de sucesos de sistema. Registra los eventos del sistema, como el inicio de sesión, eventos de red y de energía… Sugerimos marcar el tipo de inicio de este servicio como *Manual* o *Automático*, dependiendo de cómo esté configurado nuestro equipo (particularmente si se encuentra en una red). Cualquier usuario puede dejarlo como *Manual* sin problemas; no obstante, su tipo de inicio predeterminado es *Automático* y su estado, *Iniciado*.

Programador de tareas. Permite que un programa sea ejecutado en un momento concreto. Muy parecido al Administrador de tareas de Windows 98, es posible recurrir a él para programar la ejecución de aplicaciones. Nuevamente, aunque venga

como predeterminado el modo *Automático*, es mejor desactivarlo si no vamos a utilizar estas funciones.
Ayuda de NetBIOS sobre TCP/IP. Activa la resolución de nombres NetBIOS y el servicio NetBIOS sobre TCP/IP (NetBT). Si nuestra conexión a Internet está configurada para permitir LMHOSTS Lookup, mantendremos el tipo de inicio en *Automático*. Si nuestra red no usa NetBIOS (la gran mayoría no lo hacen), lo pondremos *Manual*.



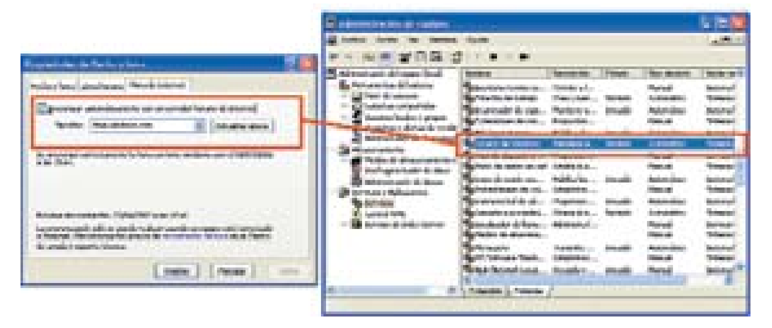
Sistema de alimentación ininterrumpida. Su función es administrar sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI). Si nuestro ordenador está conectado a uno de estos ingenios, nos dirigiremos a la opción *Automático* y, si no, a *Manual*. En el caso de SAI conectados vía USB, no será necesario la ejecución de este servicio.
Telefonía. Controla los dispositivos de telefonía del ordenador local. Es indispensable para la conectividad del *Acceso telefónico a redes*. A no ser que necesitemos dicho *Acceso telefónico a redes* o servicios de voz basados en IP, lo desactivaremos. Su tipo de inicio predeterminado es *Manual* y su actividad permanecerá *Detenida* una vez iniciado el sistema.
Telnet. Favorece que un usuario remoto inicie sesión en el sistema y ejecute programas en la consola mediante la línea de comandos. En el caso de que todavía hagamos uso de Telnet, el tipo de inicio indicado es *Automático*, por lo que cambiaremos el modo *Deshabilitado* que se señala por defecto.
Servicios de terminal. Introduce un entorno multisesión que permite a los dispositivos cliente acceder a escritorios virtuales de Windows y ejecutar programas como si estuvieran de forma local delante del ordenador. Su tipo de inicio predeterminado es *Manual* y su actividad permanecerá *Iniciada*. De él dependen aplicaciones como *Asistencia remota* y *Escritorio Remoto*, con lo cual aconsejamos deshabilitarlo si no las ejecutamos. Así, además aumentaremos la seguridad frente a ataques de intrusos.
Servicio del administrador de discos lógicos. Al igual que el anterior, éste también es inexcusable para ejecutar la consola de administración de discos para volúmenes dinámicos. Su tipo de inicio predeterminado es *Manual* y su actividad se mantendrá *Detenida* una vez iniciado el sistema.
Mensajero. Se ocupa de enviar y recibir mensajes entre clientes y servidores transmitidos por los administradores o por el *Servicio de alerta* de forma muy parecida a lo que hacía Winpopup para Windows 3.x/9x; eso sí, no tiene nada que ver con Windows Messenger. Si estamos conectados a un dominio o red Windows 2000, mantendremos su tipo de inicio como *Automático*. Si no estamos en red o, simplemente, no nos apetece recibir *popups* de otros usuarios, nos decantaremos por *Manual*.

Inicio de sesión en red. Da soporte de autenticación para el inicio de sesión de los sistemas en un dominio, por lo que si no trabajamos en este marco, lo mejor es dejar la configuración en *Manual*. No obstante, si necesitamos iniciar sesión en un dominio, dejaremos su inicio como *Automático*.

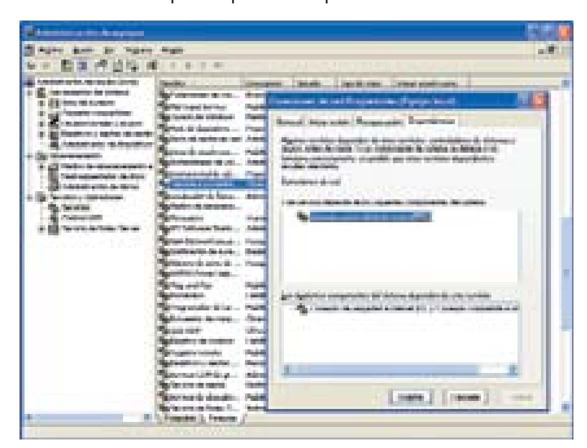


Temas. Da soporte para los nuevos temas y colores utilizados en la interfaz de usuario predeterminada de Windows XP. Como ocurre con otros tantos, devora gran cantidad de memoria RAM, por lo que si no nos interesa la apariencia de XP, lo desactivaremos. Eso sí, hemos de saber que su configuración inicial está en *Automático*.
Host de dispositivo plug and play universal. Proporciona soporte para albergar dispositivos *Universal Plug and Play*. Su tipo de inicio predeterminado es *Manual* y su actividad se mantendrá *Detenida* cuando iniciemos el sistema. Huelga decir que, si no disponemos de estos productos hardware, podemos deshabilitar su ejecución.
Escritorio compartido de NetMeeting. Permite a un usuario acceder a nuestro equipo de forma remota mediante Netmeeting. Tener activo este servicio creará una gran puerta de entrada a nuestro sistema. Si nos preocupamos por la seguridad, estableceremos su tipo de inicio como *Deshabilitado*, obviando el *Manual* que está por defecto.
Conexiones de red. Es el responsable de administrar los objetos de las carpetas *Conexiones de red* y *Acceso telefónico a redes*, donde podemos ver las conexiones de área local y remotas. Os sugerimos que su configuración sea *Automático*, a no ser que no estemos conectados a ninguna red o Internet, circunstancia en la que mantendríamos el tipo de inicio y actividad predeterminados: *Manual* e *Iniciada*, respectivamente.
NLA (*Network Location Awareness*). Recolecta y almacena la configuración de la red e información. Se demanda su actuación conjuntamente con el servicio *Conexión compartida a Internet (ICS)* en el ordenador que se comporte como servidor. Si no usamos ICS o ICF, podemos deshabilitarlo. Su tipo de inicio predeterminado es *Manual* y su actividad permanecerá *Iniciada* una vez puesto en marcha el sistema.
Proveedor de compatibilidad con seguridad LM de Windows NT. Incrementa la seguridad sobre unos tipos de aplicaciones de red de NT, como Message Queue, el servidor de Telnet y otros programas *Remote Procedure Call* (RPC) que usen transportes diferentes a las *pipes* tradicionales. Para garantizar la fiabilidad de las aplicaciones RPC, estableceremos su tipo de inicio como *Automático*; aunque, si no disfrutamos de estos servicios, salvaremos memoria conservando el predeterminado *Manual* y el estado *Detenido*.
Registros y alertas de rendimiento. De él dependen las alertas y registros de rendimiento. Si tenemos nuestro entorno configurado para registrar estos eventos desde el inicio

de sistema, estableceremos su tipo de inicio como *Automático*. En caso contrario, lo dejaremos como está: en modo *Manual*.
Horario de Windows. Sólo actúa cuando se lleva a cabo la sincronización del reloj de Windows, de forma automática o por ejecución expresa del usuario. Su tipo de inicio predeterminado es *Automático*, pero siempre podemos desactivarlo.



Cliente web. Permite a las aplicaciones acceder a documentos ubicados en Internet y su inicio se establece como *Automático* de forma predeterminada.
Audio de Windows. Modificando el modo de forma diferente a *Automático* perderemos por completo las funcionalidades de sonido del sistema.
Estación de trabajo. Suministra comunicaciones y conexiones de red. El inicio *Manual* es aconsejable cuando no usemos, por ejemplo, el *Servicio de alerta* o *Mensajero*, en cuyo caso lo variaremos a *Automático*.
WMDM PMSP Service. Este servicio se añade con Windows Media Player. WMDM PMSP (*Windows Media Device Manager Pre-Message Security Protocol*) es una característica del SDK de Windows Media Format que añade soporte para SDMI (*Secure Digital Music Initiative*), el formato de música protegido contra copia. Las aplicaciones desarrolladas con WMDM posibilitarán a los usuarios copiar sus melodías en una colección de CD, así como enviar títulos protegidos descargados de la web a reproductores portátiles y dispositivos de almacenamiento compatibles con SDMI (como tarjetas de memoria Flash). Si vamos a transferir música a productos compatibles SDMI, estableceremos *Automático* como tipo de inicio para este servicio, de lo contrario, lo fijaremos en *Manual*.
Plug & play. Se hace cargo de la instalación y configuración automática de dispositivos, amén de notificar a los programas de los cambios que se produzcan. Mantendremos su tipo de inicio como *Automático* para que la instalación de hardware sea más sencilla.
Número de serie de un medio portátil. Recupera el número de serie de cualquier reproductor portátil de música conectado a nuestro PC. Su tipo de inicio predeterminado es *Automático*, a pesar de que podemos variarlo a *Manual* si no contamos con ningún producto de este tipo.



Recuperación de fallos en los servicios

De la misma forma que podemos personalizar el tipo de inicio de los servicios, también es posible hacer lo propio con las opciones de recuperación previendo que éstos fallen o detengan su ejecución por alguna razón. Para ello, haremos clic con el botón derecho del ratón sobre el servicio en cuestión, seleccionaremos sus *Propiedades* y observaremos la pestaña *Recuperación*. Muchos usuarios dejarán estos campos con sus opciones predeterminadas, aunque aquellos de vosotros que queráis tener vuestro equipo al máximo rendimiento seguramente encontraréis beneficios en cambiar las respuestas definidas para los errores que se puedan producir. Las opciones disponibles son las siguientes.
No realizar ninguna acción. Como habréis supuesto, seleccionando esta opción, no se tomará ninguna acción si un servicio falla.



Reiniciar el servicio. Windows XP tratará de reinicializar aquel que falle. Seleccionando esta alternativa, podremos especificar la cantidad de tiempo, en minutos, que ha de transcurrir para que se reinicie. Todo ello desde el campo *Reiniciar servicio transcurridos…*.
Ejecutar un archivo. Cuando el servicio provoque un error, Windows XP ejecutará el fichero definido bajo la sección *Ejecutar archivo* en esta misma pestaña. Normalmente, el fichero deberá requerir una cantidad mínima de interacción por parte del usuario y, preferiblemente, ninguna.
Reiniciar el sistema. Cuando se produzca una caída, se reiniciará Windows. Esta configuración debe ser considerada como la última opción final a elegir y nunca la primera.
Resetear contador de fallos despues de.... Bajo este epígrafe acordaremos el número de días que deben sucederse para que el valor del contador de errores se reinicialice. Recomendamos dejar el valor como *0*.
Primer/Segundo/Fallos siguientes. Desde esta lista desplegable accederemos a la acción que queramos se ejecute cuando está fallando. Las opciones disponibles son las explicadas anteriormente, de forma que, por ejemplo, para el *primer fallo* del servicio podemos seleccionar *Reiniciar el servicio*, mientras que para el segundo es factible elegir *Reiniciar el sistema*…

Dependencias

Una dependencia es una relación de confianza entre dos o más recursos que deben ejecutarse en el mismo grupo o nodo. En relación a los servicios, algunos son dependientes de otros para funcionar correctamente. Para averiguar esta relación, pincharemos con el botón derecho del ratón sobre uno y marcaremos sus *Propiedades*. En la pestaña *Dependencias*, veremos un listado de los servicios que dependen del funcionamiento del que hemos escogido y, a su vez, a cuáles está él vinculado.
Según dichas dependencias, se verá afectada en mayor o menor medida la posibilidad de cambiar el tipo de inicio a *Deshabilitado* o *Manual*, sin que el servicio sea iniciado automáticamente de ninguna forma. Como resultado, esta pestaña puede ayudarnos en el proceso de diagnóstico si un problema aparece después de deshabilitar un servicio particular del cual es dependiente.